

كتاب انيس المشرحين

في علم الطب



ترجمه داکتر جان تیتلر الا سقطندي

بلسان العربي من الكتاب الانجریزي الذي الفه رابرت هوپر لفوايد طلبة المدارس

المتعلقة بايد وكيشن كميئي



مع

فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافرجية واللغات العربية



وكان ابتداء طبعة مع غيره من الكتب بد طبعة ايد وكيشن كميئي فلما قرب

ان يحصل الفراغ من طبع الكتب

انقلت من ايدي الرؤساء الكميئية الى اصحاب سوسيئي الاشياتك فتم طبع هذا الكتاب باهتما مهم



في شهر شعبان المعظم سنة الف ومائتين واثنين وخمسين من الهجرة النبوية

هو يوافق شهر ديسمبر عام الف وثمان مائة وستة وثلاثين من السنين المسيحية

عنوان الكتاب

قال المصنف

- (ز) أعلم بآيتها العزيز الذي الفهم الطالب فرائد نقائس العلوم : قد حاولت أن انظم لك في سمط تحرير هذه الرسالة الوجيزة : لآلي عام التشريح وواقفته العزيزة : حرية لان تجعل فلائد اجياد الحافظين : وعقود نحور الطالبين : بهذا الترتيب *
- اولا ان اذكر الاحوال الصحيحة الموجزة لاعضاء الانسان و منافعها *
- ثانيا ان افهرس الامراض التي هي تعرض لتلك الاعضاء وايضا الاعدال الاسوية التي هي تعمل باليد على بدن الانسان *
- ثالثا ان ابين طرق احراز عضو عضو من البدن لاظهار قوامها في حالتها الطبيعية وفي حالة المرض بقدر الطاقة البشرية الى يومنا هذا *
- رابعا ان افسر اكثر اصطلاحات هذا العلم *
- خامسا ان افهرس الاغزاي الاسئلة التي ينبغي ان يكتب الطالب اجوبتها حفظا بلا مطالعة الكتب وبعد ان يطالع الكتب المعبرة لتصحيح اجوبته *
- وايضا اضفت الى مقاماته العديدة عدة من قواعد المعالجات *
- (ح) لا تجد مؤلفا جامعا مثل هذه الصحيفة المشتملة على مقاصد خمسة مرتبة كما ذكر فاطن ان تصوير هذه الرسالة مرضية مرغوبة لجمهور العلماء لعموم فائدها وفور عائدتها * اعظم البواعث التي حثني على تأليف هذا المختصر الحري للجيب هو اني قد احتجت في او ان تعلمي هذا العلم الى مثل هذا الكتاب احتياجا شديدا فالآن لرجوان يقع هذا المؤلف مرغوبا للمتعلمين

(ب) انيس المشرحين

وانني وإن لم أضف اليه شيئا من المضامين الغير المتداولة قط بل اقتصرْتُ على ثبت
المضامين التي توجد في الكتب المتعارفة المعتمدة لكن لما كانت هذه الرسالة خالية من الاطباب
الممل صارت انيسا محبوبا عند تعلم التشريح واكتسابه للطالبيين *
حرر في الدار الموسومة بوسم ٢١ في الزقاق المسمى (ساو لرو) في بلدة لندن في سنة
١٨١٩) المسيحية يوافق ١٢٣٥ من الهجرة النبوية ☞

موجزة التذكرة من علم التشريح

(ط) جميع ما ادرك اقدم المتقدمين من علم التشريح هو متضمن كتب ابقراط الذي
هو مسمى بابي الطب ولد قريبا من اربع مائة سنة قبل المسيح * هذا الطبيب الفاضل
وان طال ما امعن النظر الى تشخيص الامراض وعلاماتها ومعالجاتها لكنه ما خفى عليه
انه لا بد للطبيب من اكتساب علم التشريح فدوّن في تصانيفه عدة من احوال البدن
والاشياء المتعلقة بها وعدة من اقواله هي مقالات معاصرة في هذا العلم لما شاهدنا بواعث
التعويق عن الترقى في هذا العلم في تلك الايام بسبب نشأت حالات اقليمه وتزلزل عادات
قومه واتباع المعتقدات الاختراعية الباطلة لا يمكن ان نبلغ الى ما ينبغي ان نتحير في عجائب
شدة مواظبته على تحصيل العلم عظمت فضائله من ان يُحدّث بينان البيان وكثرت
فواضله عن ان تُسطر في طرس التبيان كان هو عمدة الاطباء وصفوة العلماء * انه ذكر
شأن بضع من الاعضاء المختصة بالانسان لا يمكن ان يعلم شأنها الا بتشريح جسده *
قال هذا الفاضل ان البدن الانساني هو مركب من الاشياء الجامدة والسائلة والارواح
والاجزاء المحيطة والمحاطة * وايضا قسم الرطوبات الاصلية الى اربعة اقسام الدم والصفراء والبلغم
والسوداء اي الما ليخوليا اي الصفراء المخفية كان هذا القول موافقا لما زعم الطبيعويون اي
الباحثون عن طبيعيات الاجسام في تلك الايام وهكذا كان قوله ان الاجسام جميعها مركبة

من الارض والماء والهواء والنازلكه لم يذكر التمييز بين الشرايين والاوردة ولا بين الاعصاب والاوتار وقال ان القلب والشغاف هما عضلتان قويتان توجه في احوال الاوردة والوريدا لجوف وشرايين الرئة واوردها وادرك شيئا من منفعة مصارع القلب لكنه زعم ان اذني القلب هما كمر وحتين يوجد في كتبه ذكر خروج الشرايين والاوردة من طرف القلب وانشعابها باصولها وسبقناها وشعبها وقال ان الشرايين جميعها تنبت من القلب زعم ان الكبد هي منبت الاوردة ومنبع الدم وانه يؤيد الصفراء وان الشرايين ترسل الارواح لكنه لم يطلع على دوران الدم ومنفعة ديا فرغا اصلا قال ان محل الروح هو البطن الايسر من القلب فتأمل في هذا الامر الى ادعاء الافتخار الانساني والى خواصه الذاتية كيف يبين ما لا يقدر على فهمه وايضا قال بقراط ان القلب والرئة هما يجذبان اليهما جزء من المشروبات وايضا يظن انه لم يعلم احوال آلة السمع الا بقليل لانه ذكر طبل الصماخ فحسب زعم ان الدماغ هو غدة كما زعم (مليغيوس) المشرح في ايامنا لكن هذا القول ابعد من الصواب اذ ليس حاله كحال الغدد في توليد الرطوبات * استبان من هذا انه لم يكن (مليغيوس) اول المشرحين الذين زعموا كذلك في احوال الدماغ كما قيل * لم يعلم بقراط منفعة الاعصاب ولا كيفية البصر وغيره من الحواس لكنه قال ان الدماغ هو محل العقل لم يطلع على احوال الغدد الا بقليل زعم في امر العلوق وفي احوال الحبلى كما زعم فيثاغورس الفيلسوف واكثر اقواله في هذه الامور غير معقولة منسوبة الى السفسطات والاباطيل وهكذا زعم في امر الاعداد الفيثاغورية كانت هذه الاباطيل مشهورة مروجة عند الحكماء في تلك الايام اصاب في امراض الرحم خصوصا الرحمى وكيفية تغذى الجنين وادرك كيفية قبضان الدم من الام الى الجنين بطريق السرة لكنه في موضع آخر من كتبه قال ان الجنين يمتص غذاء بغمه من الرطوبة التي حوله في البيضة بعد موت الابقراط ترقى المشرحون في علمهم لكنه لعدم مساعدة الزمان بسبب فقدان الصدى للتشريح وعروض غيره

من الاوهام الباطلة لم يزد في هذا العلم الا بالبطر وقليل من الناس اشتغل فيه الا في المدارس
 من بلدة آطنه اي مدينة الحكماء ومن بلدة الاسكندرية * كان الحكماء مقراط وافلاطون
 واقسنفون وارسطاطاليس وثيوفرسطوس من البلدة الاولى وكتب اكثرهم موجودة
 (ب) الى الآن وان كان اكثر اشتغالهم في علم الحكمة لكنهم لم يتعرضوا عن احوال الحيوان
 ولم يتصادفوا عن علم التشريح لكنهم لم يتفق ان يتمكنوا من تشريح بدن الانسان الا نادرا
 وبعد عصرهم فكانوا فلت شمس العلم في بلدة آطنه ابد الكنه عقيب فقدان العلم من
 اليونان والمشرق ازداد في مصر خصوصا في بلدة اسكندرية اذ السلاطين المسلمون
 ببطليموس صرفوا همهم الى ترويج العلوم بمثل تفر المدارس كانت مشهورة بغاية الشهرة
 وافضلا الفضلاء واعلم الحكماء من المعلمين هما (ارستوترطوس) و(هروفلوس) ولما كان
 هم السلاطين المذكورين في هذا الامر مصروفة باكمل وجه فتمكن هذان الحكيمان من
 تشريح بدن الانسان الى قدر ما يحتاج ولذلك ازداد العلم ازديادا تاما * هذان المشرحان
 لم ينحصر في اصلاح الاغلاط من المشرحين السابقين بل اضافا كثيرا من الاشياء
 المخترعة خصوصا في علم الاعصاب لانهما ادركا اختلاف القوام في اعصاب الاجزاء
 المختلفة فنقسمها الى الاعصاب المدركة والاعصاب المحركة * مضى خمسمائة سنين من عهد
 المشرحين المذكورين الى عهد جالينوس وفي هذا العصر كان الحكيم (اسقليبيديس)
 وايضا (روفس الافسوسي) و(قلسوس) وهو كان منطقيا * المصنفان المؤخران فضلا اسماء
 جميع الاعضاء الانسانية ومواضعها بسبيل الاختصار ويظهر من كتبهما انه قد ادركا
 (ج) اشياء كثيرة من خلقة البدن التي لم يذكرها ابقرات لكنهما لم يذكرنا منافع الاعضاء
 الا بقليل عبارة (روفس الافسوسي) هي مختصرة جدا كعبارة اهل بلدة آطنه وان (قلسوس)

(٢) يوجد ذكره في السديدي المطبوع الثاني في صفحة (٢٦) وهناك حرر بهيئة (اسقليپيدس) *

(٣) وايضا في صفحة ٢٧٠ *

الحكيم المشهور كان رجلا منطقيا بليغا من جمهور المصنفين الذين صنّفوا كتابي علم الطب * جالينوس^(٤) كان طبيبا لاربعة من القيصرية الرومية وافضل اطباء عهده هو رتب جميع ما حصله (ارستروطوس) و(هروفلوس) من تشريح البدن الانساني على احسن ترتيب وادرجه في المطولات التي دون فيها الفروع باجمعها من هذا العلم وابوابه لا ينبغي ان نذكر في هذا المختصر مثالا له بأسرها التي اثبتنا في اصول الطب هي موقوفة على ما بينه ارسطاطاليس المشتهر في علم الحكمة قبله وتدرج على سبيل الشهرة والاعلان الى مدة سنة ١٥٠٠ في كل المدارس والاقوام وكانت تلك دستور العمل لجميع الاقوام مع لاذعان كانتها احكام اكبر السلاطين بحيث لم يتجرأ احد على المحو والاثبات شيئا وما ذكر من اوصافه وان كان هو متجاوزا عن حد الصداقة لكن هذا التدرج مسلم من انه كان رجلا حبرا فطنا ملك العلماء مطاع الفضلاء بذل الجهد لتدوين معلومات المتقدمين في موضع واحد * لاشك انه اخذ ما اوردته في كتبه التشرحية من كتب المشرحين الفاضلين الموصوفين وهما لما كانا أوليين ممن شرح البدن الانساني فلذلك يوجد في كتب جالينوس ما شاهده (يد) هذان الفاضلان وهويين علم التشريح ببيان ظاهر واضح ورتبه بترتيب كامل لائح ذكر مواعيد جميع الاعضاء الانسانية ومنافعها وقواها حيوانية كانت انفسانية او طبيعية الا انه قد خفي علينا ان جالينوس اضاف الى مضامينهما تحقيقا جديدا ام لا يبدان هذا الامر من اليقينية انه كان اول المصنفين الذين رتبوا مصل افعال بدن الانسان كفعل الدماغ والاعشنة والآلات الحس واحشاء الصدر والبطن والعظام والعضلات والاعصاب جميعها وايضا ضم معها ذكر منابت العضلات ومواصلها وافعالها ومسالك الاعصاب جميعها

(٤) كتب اسمه باللغة الاطينية (اكتلوريس كاليئس) * (٥) هذا القول قول المصنف لكن لم يبين جالينوس

لحوال العضلة الاقليل ولم يسم افرادها باسماء خاصة *

اطّاع على العروق اللبينة في البدن لكنه لم يفهم حدود منافعها ومرورها بطريق مجرى الصدر وورب الترفوي الى القلب ذكر اقتراف جالينوس كلاهما كيفية العروق المنشفة والمخثرة لكنهما لم يدركا كيفية افعالها ودوران الدم والمنافع الحقيقية للكبد ولا منافع الغدد والقلب وديا فرغما وعنق الطحال والكيتين والمثانة والجوهر المتخلخل الاعم لجميع الاعضاء والعروق الماصة والمائية وايضا لم يدرك كيف تطاوع الشرايين والاوردة افعال الاعصاب * من عهد جالينوس الى سنة ١٥٠٠ بعد المسيح لم يزد في علم التشريح قط بل انتقص لانه كان فديع الشخص عالما بمثل ما علم بمضامين كتب جالينوس لابا علم احوال البدن بعينها * (هـ) حينئذ خلفاء العرب ظفروا على ملك الشام وملك المصريف دخل بقومهم العلوم اليونانية والطبيب الفاضل المسمى عبد اللطيف في سنة مائتين بعد الاف بعد المسيح خطأ جالينوس في بيان العظام لانه كانت عاداته ان يدخل في المقابر لتحقيق العظام * اشرف العلماء الذين اشتغلوا في علم التشريح بعد سنة ١٥٠٠ بعد المسيح هو (وساليوس) الفاضل ينبغي ان نلقبه بمُحَيِّ التشريح لانه كان اول المجترئين على تخطية جالينوس في علم الطب وعلم التشريح بوسيله تشريح البدن الانساني وبتفحص احواله هذا المشرح الماهر ولد في بلدة (ابرسلاس) اي (ابرقسلاس) التي هي في مملكة السلطان الفرانسييس في سنة ١٥١٤ وبعد اكتساب العلوم المتداوئة في عصره ذهب الى بلدة (منيهاير) التي هي قريبة من بلدة (اربونة) في الطرف الجنوبي من ملك الفرانسييس ليترقى في الطب * من بعد الفضلاء من المعلمين في بلدة (پارس) اي دار السلطنة في ملك الفرانسييس اراد ان يأتي عندهم لسمع دروسهم لما كان (وساليوس) شديد المواظبة على اكتساب علم الطب وما يناسبه القوي نفسه في انواع المخاطر والمهالك لتحصيل الاصداء للتشريح وايضا للاستكمال فيه لم يقنع على تشريح البدن الانساني بل تفحص مع ذلك ابدانا متعددة من الحيوانات * في اثناء اشتغاله في هذا العلم المرغوب انتقص اعتقاده الى جالينوس لما شاهد من اغلاطه واخيرا ترك الاطاعة

لاقواله بأسرها وتوجه الى التشريح الانساني فقط قائلا لا حاجة الى شيء ما لرفع جميع الشكوك بل يكفي له تعمق النظر الى الصدى * فحينئذ وقع الحرب في ملك الفرنسيين فاجبر (وساليوس) ان يخرج من بلدة (پارس) وان يعود الى ملكه وسكن في بلدة (لوبن) وبعد التحرف في علم التشريح اخذ ان يعلمه اهل هذه البلدة لكنه بعيد ذلك في سنة ١٥٣٥ قام الحرب على ساقه بين (كرولس) الخامس القيصر الالاماني وملك الفرنسيين وصاحب (وساليوس) عساكر القيصر ليشاهد في امراض العساكر وعلاجها فاشتهر اسمه يوما فيوما والحكام من جمهور سكان بلدة (بندقية) انتخبه ليدرس علم التشريح في بلدة (بادوا) وهناك واطب على تعليم فروع الطب سيما التشريح بعرضه سبع سنين ٥٥ ثم في سنة ١٥٣٩ ابرز الطبع التصاوير التشريحية التي هي صورها فكان جميع الحكماء بغته متوجهين اليها * في هذه التصاوير وفي جميع مؤلفاته الاخر خطأ جالنيوس فلذلك خرج عليه رهط الاعداء كالعساكر لانه ابى اقوال العلماء المتقدمين والاساتذة المحققين فامتلا جميع ملك افرنج بصوت الطاعنين واللوامين و(يستخيوس) المشرح في البلدة الرومية الكبرى (ودرياندر) المشرح في بلدة (مربرج) في ملك الالمان و(سلويوس) المشرح في بلدة (پارس) في ملك الفرنسيين جميعهم مقتوا عليه مقتا ظاهرا خصوصا (سلويوس) وهو تكلم عليه مقابح بالمقت كلاه وشمه وسبه لينقص ظن صلاحية حمانه في حقه ولذلك لم يقل له (وساليوس) بل قال له في كتبه (وسانيوس) ومعنى هذا اللفظ في اللغة اللاطينية هو مجنون وقال انه متكبر (يز) جاهل كافر * من جميع خصمائه فقط (فلربيوس) لم يتعد في الخصومة قد كان هو تلميذ (وساليوس) ولذلك لم ينس ما استفاد من فيضان صحبته وان كان اوفق واكثر استقامة لاطهار

(٩) اذا صم هذا المشرح تصميما كاملا ان يرث الاعترافات التي اوردها (وساليوس) على اقوال جاليفوس

فقال انه لم يخطأ جاليفوس ففي بيان البدن الانساني اصلا لكن تغيرت احوال البدن بوجه ما نفي اياها مقامها

كان نفي ايامه .

العيوب في كتب (وساليوس) ولا يرازها بالنسبة الى (سلويوس) لانه تمكّن ان يعترض على اقوال (وساليوس) بقول شديد لا مرد له لكنه أعلم (وساليوس) اعتراضاته على سبيل تعظيم تام وتكريم تمام لانه كان ديدن استاذة المرضي في صفحة ضميرة منقوشا با حسن وجه وعاشر (وساليوس) تلميذة كعاشرة الآباء الابناء مع الحلم والاحترام * حين بلغ ما اعترض (فلوبيوس) الى ملك اندلس فاخذ (وساليوس) في جوابه كان (فلوبيوس) مشردا فطنا واذلك يكرم اسمه لدى المتأخرين ابدا اختلقت ديدنه وديدن (سلويوس) باختلاف شديد وهو لم يستمع باعتراف هذا انه حصل له اكثر من ادركه في علم التشريح من فيضان صحبة (وساليوس) وان سلم ان (وساليوس) قلل اكرام جالنيوس لكن (فلوبيوس) اعترف بهذا ان كثيرا من اعتراضات (وساليوس) على اقوال جالنيوس قرين بالصواب •

كثير من خاصمو (وساليوس) لكنه مع ذلك اشتهر اسمه يوما فيوما وشيد علم التشريح على اساس صحيح مستحكم و (كرولس) القصير الخامس قد اكرمه اكراما تاما الى ان جعله اعظم اطبائه وقررة افخم ندائه حتى صار مدارا للمهام لجميع الامراء وهم ايقنوا على فضائله واذ عنوا به مهارته لكنه في اثناء زمان سعادته وعروجه وقعت حادثة هائلة بالتقدير الرباني ابتلي بها (وساليوس) بنجاسة الطالع والشقاوة * اتفاقا مات احد من امراء ملك (اندلس) مبتلى بمرض نادر وكان (وساليوس) معالج له وبعد موته طلب (وساليوس) عن اقرباء الامير ان يشرح صدره لتشخيص سبب موته اجاب اقارب الامير فشرح (وساليوس) صداه لكن قال بعض حضار مجلس التشريح انا قد شاهدنا حركة قلب الامير بعد شق الصدر بالسكين هذا غني انهم كانوا متخاصمين (وساليوس) بلغ هذا القول بغتة الى اقرباء الامير المتوفى فهم ظنوا ان

(٢) انت خبير بان يتحرك قاع الحيوان بعد موته الى مدة غير معينة حتى لو غرز عليه قارئة او القي عليه

من الحموضة القوية او مثل ذلك لوثب •

(رساليوس) شرح بدن الامير في حالة الحيوة ولذلك ادّعى عليه انه قاتل وكافرو هو وحضر بحضور مجمع القضاة المسمى بقضاة (انقويسيشن) اي القضاة للامور الدينية وهم قصدوا ان يعذّبه لكنه (فيلقوس) الثاني سلطان (انداس) اضر في نفسه كيف ينجيه من يد هؤلاء القضاة فامره بالحج الى البيت المقدس في ملك الشام فقصد (وساليوس) ان يذهب هناك * اولاد هب الى جزيرة (فبرس) في بحر الروم مع (يعقوب ملاطسطي) وهو احد من رؤساء العساكر البندقيه ثم بلغ الى البيت المقدس في هذا الاثناء مات (فلوبيوس) الفاضل (بط) في سنة ١٥٦٤ فالامراء في بلدة البندقيه طلبوا (وساليوس) ان يعود ليعلّم الناس في مدرستهم لكنه حين ما سار عائدا الى بلدة (فدوا) انكسرت السفينة من صدمة الحجر في جزيرة (زنته) وهي احدى الجزائر الصغار في بحر الروم وهناك هذا الفاضل بعد تألم كثير ووجع شديد مات مسغبة في يوم خامس عشر من شهر (اكتوبر) سنة ١٥٦٤ هـ الموافق يوم ثالث عشر من المحرم الحرام سنة ٧٦٦ من الهجرة النبوية وكان عمر (وساليوس) خمسين سنة * حكى انه بعيد هذه السانحة الهائلة نزل بعض الصاغة من مركب في هذا الموضع من الجزيرة وهودفن صدها وكتب كتابة على قبرة في البيعة المسماة ببيعة مريم العذراء في تلك الجزيرة * ابتداء سابعة عشر مائة من السنين المسيحية هو واجب التذكر لانه فيه ادرك (هروبيوس) من اهل وطننا اشرف الافعال في بدن الحيوان وهودوران الدم * ولد هذا الطبيب النطيس من الابوين المعززين في بلدة (فلقستن) من نواحي (قط) في ملك الانكتار في اليوم الثاني من شهر (افريل) سنة ١٥٧٨ هـ الموافق الرابع والعشرين من شهر المحرم الحرام في سنة ٩٨٦ من الهجرة النبوية لما بلغ عشرين سنة ارسله ابوه في مكتب لتعلم القواعد الصرفية والنحوية اللاتينية في بلدة (قنبري) ولما بلغ اربعة عشر سنة اخذه من هناك وارسله الى المدرسة التي بناها (يوحناقيوس) في بلدة (قمبرج) ثم لما بلغ تسعة عشر سنة سافر الى ملك الفرنسيس والامان حتى بلغ الى بلدة (فدوا) في ملك (الطلية)

وهناك تعلم الطب عند (يستخيوس راديوس) و (يوحنا صنادوس) الطبيين وعلم التشريح عند (فبرسيوس) المسمى (اقوافندنتي) لانه كان اسم بلدته هكذا فاهل هذه المدرسة في سنة ١٦٠٢ قرره استاذ الاطباء والاساة ثم عاد الى ملك الانكتارواهل المدرسة في بلدة (قمبرج) قرره نظاما في مدرستهم فذهب الى بلدة (لندن) لترويج صناعة الطب وهناك تزوج امرأة * بعده يعني به في سنة ١٦٠٤) اهل الطب في بلدة (لندن) اجاز لطلبه ان يدخل

(ك) في مجلسهم ودخل فيه بعد عرصه ثلثة سنين * بعده يعني به في سنة ١٦١٥) قرر معلم علم التشريح وعلم الاسوي تلك المدرسة * يعقوب الاول ملك الانكتار قد اخذ طيبيا لنفسه وبعد موت هذا الملك وتسلاط ابنه (فرولوس) الاول في سنة ١٦٣٢) ابقاء على تلك الخدمة بمثل ما كان ثم اذ وقع الحرب بين هذا الملك ومجلس العوام بقي مقتفيا للملك قد لازم حضرته عند الواقعة العظيمة في الموضع المسمى (اجهل) ثم سار معه الى بلدة (افسرد) واهل المدارس في تلك البلدة قرره استاذ في سنة (١٦٤٢) ثم في سنة (١٦٤٥) باعانة الملك قرر احد من الامناء للمدرسة المسماة بمدرسة (مرتن) الاسقف في تلك البلدة لكنه بعد سنة واحدة سلمت البلدة الى عساكر مجلس العوام فترك (هروبيوس) تلك العهدة وعاد الى مدينة (لندن) * وفي سنة ١٦٥١ طبع كتابه في تولد الحيوانات مبروبا ومفصلا من الاقوال السديدة الواجبة التذروان كان كتابه مملوا من هذه الاقوال لكنه ان لم يفقد بعض اوراقه بسبب الانقلابات الحاصلة من الهيجاء المذكور ليكون الكتاب مستوعبا تاما اشرف مما هو الآن * في اليوم التاسع والعشرين من شهر (سפטمبر) في سنة ١٦٥٤) وهو يوافق اليوم الثامن والعشرين من ذي القعدة في سنة ١٠٦٥) من الهجرة النبوية قرر مقتدي اهل المجلس في مدرسة الاطباء حين مالم يحضرين يديهم لكنه في الغد جاء الى المدرسة شاكر ابحضرة اهل المجلس لشفقتهم عليه قائلا انكم شرفتموني بخطاب النطيس في ملك الانكتار لكنه حينئذ كان هو في غاية الشخوخة والضعف ولذلك لم يتمكن على انصرام هذه العهدة الشريفة فطلب

(كا)

عنوان الكتاب

(يا)

اهل المجلس ان يقرر مكانه بعضا آخر من الحكماء المسمى (بروجين) الذي هو يستحق جدا ان يهبوا له ذلك * بعيد هذا اذا ما كان (لهرويوس) ولد وقف ماله للمدرسة الطبية في شهر (جولائي) * قد كان عمرو بنى قبل ثلاثة سنة دار الجلوس الشورى وبيتا لحفظ الكتب والمحركات وفي سنة ١٦٥٦) اتى بتمسكات ميراثه واعطاها لاهل المدرسة ثم امر ان يكون في كل السنة يوم السرور لاکرام الاختيار الذين اجري الخبرات الى المدرسة وان يقررا حد من الحكماء خطيبا لخطب في مدحهم باللغة اللاطينية وقرر لهذا الامر اليوم الثامن عشر من شهر (اكتوبر) وقرر للخطيب وظيفة كافية وايضا وظيفة لمحافظة الكتب والمحركات وهذا ان البيتان للكتب والمحركات هما مسميان باسمه الى اليوم وقد عاش (هرويوس) اول ايام المسرة المذكورة ثم مات في اليوم الثالث من شهر (جون) سنة ١٦٥٧ وهو يوافق اول شهر رمضان في سنة ١٠٦٧) واقاربه نقلوا نعشه الى القرية المسماة (هيل همستد) الواقعة في الصوبة المسماة (هرتفرد) وهم دفنوه هناك وبنوا مقبرة له في سنة ١٦١٦) حاول هذا الحكيم ان يعلن بالتعليم ما ادركه وظفر عليه من الاسناد العجيبة المتعلقة بدوران الدم قد ادرك بعض المشرحين قبله شيئا من هذا الامر لكنه لم يبلغ احد الى ادراك كامل بل ظن بعضهم ان الدم يدور في بعض الاعضاء لا في جميعها في ذلك الوقت (هرويوس) برهن على هذا الامر يظهر لجمهور الناس واقام دلائله على احسن تعبيرات وابين امتحانات باكمل تقرير بحيث اقبل الجمهور على قوله طوعا وكرها ووضح (ك) ان الدم لا ينحصر في دوران داخل الرئة بل يدور في كل جزء من الاعضاء بسبب اتصال خلقة الاعضاء وترتيبها وهذا اعجوبة من الحكمة الالهية تتعلق بها حياة اكثر الحيوانات * اظهر انقباض القلب وانبساطه متواليا ومروا الدم من الوريدين الاجوفين الى الاذن اليمنى من القلب ومن هناك الى البطن الايمن فمرورة بطريق الرئة فدخوله في الاذن اليسرى بطريق اوردة الرئة فمرورة من هناك الى البطن الايسر وهو

يوصله في جميع الشرايين من البدن بحيث يعود الى القلب بطريق الاوردة * هذا الحكيم
 الفاضل ادرك هذا الامر وادرج بيانه في تاليفه الذي ألفه قبل مائتي سنين ولم يغلب عليه
 احد من الذين بينوا هذا الامر بعد عهده توضيحا وفصاحة * ثم بعيد هذا (اسايوس) الطليهي
 ادرك العروق اللبئية وفي سنة ١٦٥١ (فقوت الفرانسييس) ادرك مسالكها الى مجرى الصدر
 ومن هناك الى الوريد الترقوي الايسر * في سنة ١٦٥٣ (ردبق) و (برنولن) الديناماريان
 ادركا العروق المائئية قيل انه لم يكن التعليم والتعلم بينهما ولذلك لم يفرق بين شرافتهما
 لكنه استكثر الثاني في الفضيلة لانه ادرك كثيرا من كيفية افعال هذه العروق وبعده اكدل (كم)
 بيان هذه الافعال (جلسن) الانكتار * في المائتين الآخرين من المسنين اللتين ترقون
 علم البدن الانساني فيهما الى الكمال وباشتغال عدة من المشرحين كانت فضايلهم
 ظاهرة مثلا (البينوس) الالمان و (قوبروس) الانكتار و (دمبروك) الولنديز
 و (هيموريوس) و (جسلندن) الانكتاران و (ليونهوك) الولنديزو (مليغي) الطليهي و (ميثو)
 الانكتار و (روش) الولنديزو و (ولس) و (ونسلو) الانكتاران وهم جزء من كل وقت من عمل
 من المشرحين الفاضلين في السابع عشر مائة من السنين ليستدل بالقليل على الكثير *
 وافضل الفضلاء في ثامن عشر مائة من سنين بهذا التفصيل (هلبروس) الالمان و (مرغاني)
 الطليهي و (زن) الالمان و (والتر) الالمان و (اسقربا) الطليهي و (سمرنج) الالمان و (منروان)
 الاب والابن الاسقطنديان و (هنتران) الاسقطنديان وهما اخوان و (اكروكشك)
 الاسقطندي و (بلان) الاسقطنديان وهما اخوان هذا * من نعم الله انه في ايامنا لا بد
 للطبيب من اكتساب علم التشريح ويوجد في كل قوم عدة من المشرحين
 الفاضلين الذين يومافيو ما يضيفون شيئا فشيئا الى ما ادركه الناس في هذا العلم

فهرس الكتاب

مقدمه ١ | القول في مواد بدن الانسان ١

المقالة الاولى في مبحث العظام ٣

٢٩	فصل في عظمي الحنك	٦	التعليم الاول في الرأس
٢٧	فصل في عظم الوتيرة	٦	القول في جمجمة البالغ
٢٧	فصل في عظم الفك الاسفل	١١	القول في جمجمة الجنين
	<u>التعليم الثالث في تجويفات الوجه</u>	١١	فصل في عظم الجبهة
٢٩	والجمجمة	١٤	فصل في عظمي القحف
٢٩	فصل في العظمي المجريين	١٥	فصل في عظم القمطرة
٢٩	فصل في المنخرين	١٧	فصل في العظم الرتدي
٣٠	فصل في تجويف الفم	١٩	فصل في العظمين الحجريين
٣٠	فصل في الاسنان	٢٢	فصل في عظم المصفاة
٣٢	فصل في تجويف الحلق	٢٣	<u>التعليم الثاني في الوجه</u>
٣٢	فصل في العظم الامي	٢٣	فصل في عظمي الفك الاعلى
٣٣	فصل في تجويف السمع	٢٥	فصل في عظمي الوجنة
٣٥	<u>التعليم الرابع في التنور</u>	٢٥	فصل في عظمي الانف
٣٥	القول في السيساء	٢٥	فصل في العظمين الدمعيين
٣٨	فصل في فقرات العنق	٢٦	فصل في العظمين المشاشيين الاسفلين ..

٥٣	فصل في الاصابع	٣٨	فصل في فقرات الصليب
٥٤	التعليم السادس في الطرف الاسفل	٣٨	فصل في فقرات القطن
٥٥	القول في الفخذ	٣٩	القول في الصدر
٥٥	فصل في عظم الفخذ	٣٩	فصل في الاضلاع
٥٥	القول في الساق	٤١	فصل في عظم القص
٥٦	فصل في القصبة الكبرى	٤١	القول في القطن
٥٦	فصل في القصبة الصغرى	٤١	القول في الورك
٥٧	فصل في عظم الرضفة	٤٢	فصل في العظمين الا اسم لهما
٥٨	القول في القدم	٤٢	فصل في عظم العجز
٥٨	فصل في رسغ القدم	٤٢	فصل في عظم العصعص
٦٠	فصل في مشط القدم	٤٥	التعليم الخامس في الطرف الاعلى
٦٠	فصل في اصابع القدم	٤٥	القول في عظام المنكب
٦٠	فصل في العظام السمسمانية	٤٥	فصل في الترقوة
٦١	التعليم السابع في متعلقات العظام	٤٦	فصل في عظم الكتف
٦١	فصل في لون العظام	٤٨	القول في العضد
٦١	فصل في عروقها و اعصابها	٤٨	فصل في عظم العضد
٦١	القول في ملتقى العظام ..	٤٩	القول في الساعد
	القول في كيفية تكون العظام	٤٩	فصل في الزند الاسفل
٦٣	ونشأتها	٥٠	فصل في الزند الاعلى
٦٦	القول في آثار امراض العظام	٥١	القول في اليد
٦٩	القول فيما يتصل بالعظام ...	٥١	فصل في الرسغ
٦٩	فصل في الغضاريف	٥٢	فصل في الكف

فصل في الضرب ٩٩ | فصل في غشاء المخ ٧٥

المقالة الثانية في بحث الرباطات ٧١

فصل في آثار امراض الرباطات ٧٨

المقالة الثالثة في بحث العضلات ٧٩

فصل في عضلات الشواة ٨٥	فصل في عضلات المرق ٩٥
فصل في عضلات الجفن ٨٥	فصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر ٩٣
فصل في عضلات العين ٨١	فصل في عضلات العقدة ٩٣
فصل في عضلات الانف والفم ٨١	فصل في عضلات اعضاء التناسل للانثى ٩٣
فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي ٨٤	فصل في عضلات داخل الورك ٩٥
فصل في عضلات الاذن الداخلي ٨٤	فصل في عضلات داخل البطن ٩٥
فصل في عضلات الفك الاسفل ٨٥	فصل في عضلات مقدم الصدر ٩٨
فصل في عضلات مقدم العنق ٨٦	فصل في العضلات بين الاضلاع وجوف الصدر ٩٨
فصل في العضلات بين الفك الاسفل والعظم اللامي ٨٦	فصل في عضلات مقدم العنق قريبة من الفقرات ٩٩
فصل في العضلات بين الفك الاسفل والعظم اللامي ٨٧	فصل في عضلات الصلب ١٠٥
فصل في عضلات فم المريء ٨٩	فصل في عضلات الطرف الاعلى ١٠٥
فصل في عضلات علو المريء ٨٩	فصل في عضلات الضد ١٠٧
فصل في عضلات الحنجرة ٩٥	فصل في عضلات الساعد ١٠٨
	فصل في عضلات اليد ١١١
	فصل في عضلات الطرف الاسفل ١١٣

فصل في عضلات العنق ١١٥	القول في كيفية حركة العضلات
فصل في عضلات الساق ١١٨	وعوارضها ١٢٣
فصل في عضلات القدم ١٢١	القول في آثار الامراض للعضلات ١٢٥

المقالة الرابعة في بحث الاوعية الدموية ... ١٢٨

فصل في الاوعية الدموية للرأس ١٢٨	فصل في الاوعية الدموية لحق الورك .. ١٣٠
فصل في الاوعية الدموية للكتف ١٢٨	فصل في الاوعية الدموية للركبة ١٣١
فصل في الاوعية الدموية للمفصل المرفقي ١٢٩	فصل في الاوعية الدموية للقدم ١٣١
فصل في الاوعية الدموية للذراع ١٢٩	فصل في آثار امراض الاوعية الدموية ١٣٢

المقالة الخامسة في بحث العروق ١٣٣

القول في الشرايين ١٣٣	فصل في افعال الوريد ١٥١
فصل في الاورطي ١٣٤	فصل في آثار الامراض للأوردة, ١٥٢
فصل في شريان الرئة ١٣٥	القول في العروق الماصة اي الجذابة ١٥٢
فصل في افعال الشرايين ١٣٦	فصل في العروق اللبنية ١٥٣
فصل في آثار الامراض للشرايين ١٣٦	فصل في العروق المائية ١٥٣
القول في الاوردة ١٣٦	فصل في آثار امراض للعروق الماصة ١٥٤
فصل في الاجوف الاعلى ١٣٧	فصل في الامتصاص ١٥٦
فصل في الاجوف الاسفل ١٣٩	فصل في توليد الدم ١٥٧
فصل في الوريد الكبدية ووريد الباب ١٥١	

المقالة السادسة في مبحث الاعصاب ١٥٨

١٥٩	فصل في الاعصاب العنقية	١٥٩	القول في اعصاب الدماغ
١٥٩	فصل في العصب الممد	١٥٩	فصل في الزوج الاول
١٦٥	فصل في عصب ديانرغا	١٦٠	فصل في الزوج الثاني
١٦٥	فصل في اعصاب الطرفين الاعليين ..	١٦٠	فصل في الزوج الثالث
١٦٦	فصل في اعصاب الصلب	١٦٠	فصل في الزوج الرابع
١٦٦	فصل في اعصاب القطن	١٦٠	فصل في الزوج الخامس
١٦٧	فصل في اعصاب العجز	١٦٢	فصل في الزوج السادس
١٦٨	فصل في العصب الحساس الكبير	١٦٢	فصل في الزوج السابع
١٧٠	فصل في آثار الامراض للاعصاب	١٦٢	فصل في الزوج الثامن
١٧٠	فصل في كيفية افعال الاعصاب	١٦٣	فصل في الزوج التاسع
	—	١٦٤	القول في الاعصاب النخاعية



المقالة السابعة في مبحث الغدد ... ١٧٣

١٧٧	فصل في غدد الثدي	١٧٣	فصل في غدد الجلد
١٧٧	فصل في غدد الصدر	١٧٥	فصل في غدد داخل الجمجمة
١٧٨	فصل في غدد البطن	١٧٥	فصل في غدد العين
١٧٨	فصل في غدد القطن	١٧٦	فصل في غدد الانف
١٧٩	فصل في غدد آلات التناسل للذكور	١٧٦	فصل في غدد الاذن
١٧٩	فصل في غدد آلات التناسل للانثى	١٧٦	فصل في غدد الفم
١٧٩	فصل في غدد الاطراف	١٧٧	فصل في الغدد الظاهرة للعنق

فصل في غدد المفاصل	١٨٠	فصل في التحالب	١٨٠
--------------------------	-----	----------------------	-----

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ١٨١

فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة	١٨٢	القول في الجلد	١٨٢
الانواع	٢٠٢	فصل في الجلد	١٨٢
فصل في الخواص التي بها يمتاز الانسان من باقي		فصل في الشبكة البلغمية	١٨٢
الحيوانات	٢٠٣	فصل في الجلد الحقيقي	١٨٣
القول في الجواسيس	٢٠٤	فصل في الاظفار	١٨٣
فصل في العين	٢٠٤	فصل في الشعور	١٨٣
فصل في الاذن	٢٠٩	فصل في الجوهرا المنخرب	١٨٤
فصل في السمع	٢١١	القول في الرأس	١٨٥
فصل في الانف	٢١٢	فصل في الغشاء الصلب	١٨٥
فصل في المضع	٢١٥	فصل في الغشاء العنكبوتي	١٨٧
فصل في اللسان	٢١٦	فصل في ام الدماغ	١٨٨
فصل في امراض اللسان	٢١٧	فصل في الدماغ	١٨٨
القول في العنق	٢١٧	فصل في اللدميغ	١٩٦
فصل في الحلق	٢١٧	فصل في رأس النخاع	١٩٦
فصل في شرايين الحلق	٢١٧	فصل في النخاع	١٩٨
فصل في البلعوم	٢١٨	فصل في افعال الدماغ والدميغ والنخاع	
فصل في المريء	٢١٨	ورأسه	١٩٩
فصل في الازدراك	٢١٨	فصل في التفرقة بين دماغ الانسان وبيى ادمغة	
فصل في الحنجرة	٢١٩	باقي الحيوانات	٢٠٠

٢٢١	فصل في الصوت	٢٢١	فصل في الكليتين
٢٢١	فصل في قسبة الرئة	٢٢١	فصل في الغدتين الكليتين الفرقيتين
٢٢٢	القول في الصدر	٢٢٦	القول في الورك
٢٢٣	فصل في الثدي	٢٢٦	فصل في المثانة
٢٢٤	فصل في غشاء الصدر	٢٢٧	البحث في آلات التناسل للذكر
٢٢٥	فصل في منصف الصدر	٢٢٨	فصل في القضيب
٢٢٥	فصل في الرئة	٢٥٠	فصل في الانثيين
٢٢٦	فصل في التنفس	٢٥٣	فصل في الوعائين المنيين
٢٢٧	فصل في الشغاف		البحث في آلات التناسل
٢٢٨	فصل في قلب البالغ	٢٥٤	للانثيين
٢٣٢	فصل في دوران الدم	٢٥٤	فصل في آلات الخارجية للتناسل
٢٣٤	القول في تجويف البطن	٢٥٥	فصل في عنق الرحم
٢٣٤	فصل في الصفاق	٢٥٦	فصل في الرحم
٢٣٥	فصل في الثرب	٢٦٠	القول في رحم الحبل
٢٣٥	فصل في المعدة	٢٦١	فصل في المشيمة
٢٣٦	فصل في الهضم	٢٦١	فصل في المر
٢٣٧	فصل في الامعاء	٢٦٢	فصل في البيضة واغشائها
٢٤٠	فصل في المراض	٢٦٢	فصل في الصاء
٢٤٠	فصل في الكبد	٢٦٢	فصل في الجنين
٢٤٣	فصل في المرارة		
٢٤٣	فصل في الطحال		
٢٤٤	فصل في عنق الطحال		
٢٤٤	فصل في العروق اللبنية		

المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات ٢٦٥

٢٧٠	فصل في رطوبات العين	القول في الرطوبات العامة لجميع
٢٧١	فصل في رطوبات تجويف الاذنين ..	٢٦٥ اجزاء البدن
٢٧١	فصل في رطوبات العنق	٢٦٥ فصل في الدم
٢٧٢	فصل في رطوبات تجويف الصدر	٢٦٨ فصل في الرطوبات المائية للعروق المائية
٢٧٣	فصل في رطوبات الثديين	٢٦٩ فصل في ابخرة اغماذ الاعصاب
٢٧٣	فصل في رطوبات البطن	القول في الرطوبات المختصة بعضو
٢٧٥	فصل في رطوبات آلة التناسل المذكور ..	٢٦٩ عضو
٢٧٦	فصل في رطوبات آلات التناسل للاثني	٢٦٩ فصل في رطوبات تجويف الجمجمة ..
٢٧٧	فصل في رطوبات المفاصل	٢٧٠ فصل في رطوبات داخل المنخرين ..
٢٧٧	فصل في المنع	٢٧٠ فصل في رطوبات الفم
٢٧٧	فصل في رطوبات الجلد العام	٢٧٠ فصل في رطوبات الحلق

خاتمة الكتاب في طريق صناعة الاحرازات التشريحية ... ٢٧٨

القول في المادة التي	القول في طريق احراز الاحشاء
٢٨١ تملأ العروق بها	٢٧٨ السليمة الخلقة
القول في المحرزات المصنوعة	القول في احراز الاعضاء
٢٨٣ بالحشو الغليظ	٢٧٩ المريضة الخلقة
القول في الجسد ذي	٢٧٩ القول في طريق الاحراز بالنقع
٢٨٤ عروق	٢٨٠ القول في الآلات لملأ العروق

٢٩٤ القول في ادخال الحشوا الرقيق	٢٨٦ فصل في اظهار العروق الدموية للرأس
٢٩٤ فصل في ادخاله في العظام	فصل في احراز الطرف الاعلى لاظهار
٢٩٥ فصل في ادخاله في الجنين	الشرايين والاوردة
٢٩٦ فصل في ادخاله في الرحم	فصل في احراز الطرف الاسفل لاظهار
٢٩٧ فصل في ادخاله في رأس البالغ	الشرايين والاوردة
٢٩٧ القول في الحشوم من الزئبق	فصل في احراز رحم الحبل لاظهار شرايينه
٢٩٨ فصل في ادخاله في الطرف الاعلى ..	واوردته
٢٩٨ فصل في ادخاله في الطرف الاسفل ..	فصل في احراز المشيمة لاظهار شرايينها
٢٩٨ فصل في ادخاله في الغدة الاذنية ..	واوردتها
٢٩٩ فصل في ادخاله في الكبد	فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي
٢٩٩ فصل في ادخاله في الرئة	مع الرأس والعروق المتجاورة
٢٩٩ فصل في ادخاله في اليد	فصل في احراز الجنين لاظهار دوران الدم فيه
٣٠٠ فصل في احراز العروق اللبنية	فصل في احراز القضيب
٣٠٠ القول في المحرقات القرضية	فصل في احراز الخصية
فصل في احراز القلب والرئة من الصنعة	فصل في اظهار وريد الباب وشعبه
٣٠١ القرضية	فصل في احراز القلب
٣٠٢ فصل في احراز الكلية	فصل في احراز المعدة والمثانة

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح ٣٠٣

انيس المشرحين



المقدمة

اعلم ان علم التشريح هو علم باحث عن احوال كل عضو من اعضاء بدن الانسان وكل رطوبة من رطوباته ومنافعها * فالتبحث عن ابدان الحيوانات الغير الناطقة كالبهائم والسموك والهوام والحيوان الكثير الارجال وغيرها لتتضح هيئة اعضاء بدن الانسان وقواه بالمحاكاة والمقايسة يقال له تشريح حيواني وتشريح مشاكلي وتمثيلي *

القول في مواد بدن الانسان

فاعلم ان بدن الانسان مركب من الجوامد والسيالات اما الجوامد فهي تنقسم الى صلبة كالعظام والغضاريف ولينة كالعضلات والاعصاب والامعاء وغيرها من الاعضاء اللينة * الجملة في جوامد بدن الانسان * اعلم ان تحليل اجزاء هذا القسم يدل على ان تكونها من اجزاء صغار ارضية كذرات متلاصقة بالغراء * اما هذه المواد اذا التزقت بالترتيب

والنظام تحدث منها ليفة بسيطة اولية * فاذا التسقت عدة من ليفات عرضا تحدث منها صفيحة
فاذا التزقت عدة من صفائح بلانظام وترتيب يحدث منها جوهر منتقب شبه بالنخاريب
وهذا هو المسمى بالجوهر المنخرب والمنسوج المنخرب والغشاء المنخرب لكن الاسم الاخير كثير
الاستعمال * فاذا كان هذا الجوهر المنخرب منعقدا متكاثا يقال له فشاء * فاذا كان الغشاء غليظا
(٢) صلبا لنا متقلصا يقال له رباط * فاذا حشيت خاصة جوهر منخرب من شيء صلب لدن
كالعقيد قواما وكاللبس لونا فيتكون منه غضروف * فاذا أصبت حموضة بريقة مع الكلس على
جوهر منخرب فيتكون منها إما ليفات عظمية او صفائح عظمية وتكون العظام من احدهما *
أما الاعصاب وهي شظايا ليفات متقاربة وجوهر هذه الليفات شيء رخو خاص عديم النظير
مسمى بلب الاعصاب وهو متلاصقة بجوهر منخرب * أما الدماغ فهو متكون من
لب الاعصاب * أما العضلات فهي متكونة من ليفات خاصة الجواهر غير مماثل بعضو
آخر واعصاب وعروق * أما الاوتار فهي اما مبدأ العضلات او منتهى هالونها كالفضة *
أما العروق الدموية والعروق الماصة فهي انايب مجوفة مركبة من اغشثة وليفات
عصبية وليفات عضلية وجوهر منخرب * أما الغدد فبعضها مركب من عروق واعصاب
وجوهر منخرب فقط وبعضها من تلك الاجزاء مع جوهر خاص * أما الاحشاء اي
الاعضاء الباطنية فهي عبارة من كل جزء معين المنفعة كالرئة والكبد والامعاء والغدد
وغيرها كل حشا من الاحشاء مركب من العروق والاعصاب والجوهر المنخرب ومن
جوهر خاص به يمتاز عن غيره *

الجملة في سبالات بدن الانسان * وهي شاملة للكيلوس والدم ورطوبات متعددة
مستقرقة من الدم وسبأتي بيانها في موضعها *

المقالة الاولى في مبحث العظام (٣)

(تنبيه) لعلم التشريح شعب كثيرة كما يفصل في الذيل علم العظام وعلم الرباطات وعلم العضلات وعلم
الاورعية الدسمية وعلم العروق وعلم الاعصاب وعلم الغدد وعلم الاحشاء وعلم الرطوبات (٣)

المقالة الاولى في مبحث العظام

فاعلم ان العظام هي اجسام صلبة مكنزة لا تقبل الانحناء والانشاء مؤلفة من اجزاء
ارضية و غرائية عديم الحس وهي دعائم قامة البدن وعلل لابقاء اشكال الاعضاء
كما هي وتُحصن الاحشاء وغيرها وتحرزها وتنصل بها العضلات

(تنبيه) لظهار الاجزاء الارضية العظامية و غرائها يكفي ان تُحرق وتُنقع عظم يابس في الحموضات

الممزوجة بالماء فالاجزاء الباقية بعد الحرق هو كلس مع حموضة بريقة وشي من كلس مع حموضة فحمية *

قوام العظام على ثلاثة وجوه الاول صلدي كقصبه العظام والثاني اسفنجي كالعقدتين
والثالث شبكي ويقال له ايضا نخاريب كداخل اُنبوبة العظام التي كان في جيا فيها مخ *

(تنبيه) يُوخذ عظم الفخذ ويُنقع في الماء مدة ثم يُجز على جزئين طولاً فتري الوجه الثالث من قوام

العظام اما الصلدي فهو الجزء الظاهر من هذا العظم وقصبته اما الاسفنجي فهو عند عقد تيبها واما الشبكي فهو

في جوفه * وقوام الصلدي مركب من عدة من صفائح وهو غلط واصلب وتتضم هذه الصفائح عند حرق جزء

العظم او طبعه مدة ممتدة في الماء الذي يذاب فيه كثيرة من القلى او ينقع في حموضة اجابية ممزوجة

بماء كثير واذا سُحِبت عظام الانسان وغيره من الحيوانات في حال الحيوة كثير اما تشقق صفائحها ثم

اصطلح في مناعة الاسوطبقات العظام * ليفات الاسفنجي والشبكي ما تلة الى جهات مختلفة باختلاف

كثير وايضا قليلا ما تحالف جهاتها في بعض الاجزاء من القوام الصلدي المتكاثف كما في العظام المسطحة

كالجمجمة فان تركيبها كالخطوط الشعاعية كمثل الخطوط الخارجة من المركز الى المحيط وفي العظام الاسطوانية

تُرى ان ليفاتها متوازية * لا استدلال على الدعاوى واقامة البرهان على ميلان الليفات العظمية الى الجهات

المختلفة فاعلم اولاً ان تحف الجنين بعد انقاعه في الماء وتُحلل اجزائه اللينة يوقى في روح الخمر فيرى

خروج الليفات من المركز الى المحيط بزي ري * وثانياً يؤخذ جزء من قصبة الفخذ البالغ ويقتل عنه
الاجزاء اللينة فينتقع في حموضة اجاجية ممزوجة مع الهاء الكثير ثم تفرق الصفائح النضيدة بعضها عن بعض
بكلابة فهذا القدر كاف لاثبات المدعى * وثالثاً عظم الفخذ لجنين الانسان او البقرة او الخنزير بعد انقاعه
في الماء ووقيه في روح الخمر او تجفيفه او حفظه في دهن القنة يظهر توازي الليفات *

في لون العظام * وهو يختلف باختلاف المقدار من اجزائها الارضية والدوائية فيباض
عظام البالغين لغلبة اجزائها الارضية وحمرة عظام الاطفال لغلبة اجزائها الدوائية *
في قوام العظام * مادتها الاكثرية الكلس مع حموضة بريقية والكلس مع حموضة
فحمية مع نفوذ شيء من العروق الدوائية والماصة والاعصاب فيها *

في صورة العظام * فمنها عريضة مسطحة مصمتة ومنها طويلة مدورة اسطوانية فالطويلة
تنقسم الى القصبة المجوفة والى العقدتين المصمتتين وللاول ايضاً جزاءين لوح وحرف *
في وجوه تسمية العظام * فنسمية بعضها منسوبة الى محلها كعظم الجبهة وعظم القحف و

وعظمي الانف وعظمي الوجنتين وتسمية بعضها منسوبة الى علته الصورية كاللاامي والمصفاة
والسمسمانية والنردية والزورقي والقصبتين الصغرى والكبرى وتسمية بعضها بالنسبة
الى علته الغائية كالوتدي والطواحن وكذلك تسمية بعض الزائد والحفرة منسوبة الى
جزئه الصوري ككشوفان العظم الذي لا اسم له وزائدة سنبة للفقرة الثانية من العنق
ومقار الغراب لعظم الكتف وكذا اسمي بعض الزوائد حلياً ومشملياً وشوكياً شيئاً بالحكمة
والمشمل والشوك وتسمية بعضها منسوبة الى علته الغائية كطروخان طيرين
لعظم الفخذ والى الزائدة العظمي والزائدة الصغرى وتسمية بعضها منسوبة الى موضعها كزائدة
(٥) الانف والحنك ونقرة العين * فاذا كانت الزائدة كبيرة كروية فربما يعبر عنه بالرأس فاذا كان

المقالة الاولى في منجذ العظام (٥)

فاذا كان الرأس نوعاً ما مفلطحاً يقال له فلتاح وقد يسمى بعضها باسم انحاء ميلانه كالمطولة والمعرضة والمؤربة والعمودية والافقية * اعلم ان المشارف للعظام على نوعين فان كان المشارف من نفس العظم غير قابل للفصل فهو الزائدة وان كان غيره يتلرز بالضرر وقبل الفصل فهو اللاحقة مثلاً فلتاحاً لواحق فخذ الطفل يمكن ان يفصل من العظم كما سترى في امتحان فخذ الطفل وهذه اللواحق باستكمال النموت تكون الزوائد *

(تنبيه) تنفع فخذ الطفل ابن سنتين في الماء حتى يتحلل اللحم ثم تعلق في روح الحمرة ترى اللواحق

عند العقدتين وايضا ترى اللواحق باخض وجه في عظام الخنا نيس والعرفان والفراريج *

في منافع العظام وهي دعامة للبدن وعلل لبقاء الاشكال وجنة للاحشاء بها والتزاق العضلات * اولاً لبعض العظام كما هي دعامة للابدان واساسها وعلل لبقاء الاعضاء على اشكالها كذلك قسطاس بها يتحرك العضو اختياراً كلاً او جزءاً وبها تدفع الامور الخارجية وبها يعان على اعمال الصنائع العجيبة والبدائع الغريبة * ثانياً بعضها جنة بديعة ووقاية نادرة كالجمجمة للدماغ وثقب الفقرات المتحركة المعجبة للنخاع والقص مع الاضلاع لاحشاء جوف الصدر وعظام جوف الورك لاكثر اعضاء التناسل دفعا من اكثر الآفات العظيمة والمصادمات العنيفة * ثالثاً بعضها المشارف بها تزداد العظام في الاقطار واكثر (٦) منها يقيم معالق العضلات ولولم توجد المشارف لما تكثرت المعالق وايضا بها تزداد القوة للعضلات على تحريك الاعضاء لان بسببها ربما تتحقق المسافة من مركز الحركة * رابعاً بواسطة كثير من المفاصل المتكونة بين العظام يقدر الانسان على افعال مختلفة وبها تحفظ العظام عن الانكسار ولولاها لتواتر الترضض على العظام بالصدمات وتعمت الآفات وبها يسرع النمو للعظام على وفق ازدياد الاعمار *

(تنبيه) اذا فصت الاجزاء اللينة من العظام وتعمل على جميع قطعاتها على النظام الاصلي والترتيب

الطبيعي بحيث يعبر عن جميعها بجملة العظام الصاعدة واذا تعلق برباط يعبر عنه بجملة العظام الطبيعية *

توجد فهرس العظام في ورق على حدة *

فأعلم ان جملة العظام تنقسم على الرأس والتنور والاطراف *

التعليم الاول في الرأس

(٨)

لا يخفى عليك ان صور الرأس مختلفة وكذا اقوام عظامها كالواح مجمعة الاناث رقيقة دقيقة وآثار العضلات عليها بالنسبة الى الذكور خفية وايسا تنوع رؤس الاصناف كصورها لاكثر الا فرنج مستطيلة وللتراك كروية وللصين والتار مفلطحة وللحش كانت الجبهة مسطحة وامسناه وذقنه الى المقدم مستطيلة وايسا اهل الحش الشرقي والامرقي ان رؤسهم متباينة شكلا يقينا من اشكال الرؤس المتقدمة *

(تنبيه) للمشرحين في تعيين منشأ الاختلاف اقول فمنهم من زعم انه ناش من الاعراض اللاحقة

والعوارض الواردة في سن الحدائة كما قيل ان رؤس الاتراك انما تصير كروية بالتعم

في الصغر ورؤس الانكثار انما تصير مسطحة بالعصب والتلحي اي شد طرفي العصا بة تحت اللحي

والذقن ومنهم من قال ان الاختلاف كله بالجملة منسوب الى الطبيعة فحسب وتلك الامور ليست

الا بحسب الاتفاق لادخل لها في تغيير الاشكال * فأعلم ان الرأس ينقسم الى الجمجمة والوجه *

القول في جمجمة البالغ

نقول ان جماجم البالغين مختلفة الهيئة جدا لكن كثير منها كروية تقريبا وعلو الجمجمة مقبب

وانحداب هذه القبة لبعض كثير ولاخر يسير وكذا مقدمها مسطح كثيرا كان اوقليلا ومؤخرها

مدور كثيرا كان اوقليلا لكن حدبة قدام كلها بالنسبة الى مؤخرها اكثر وجانبها مسطحان سطح

المقالة الاولى في بحث العظام (٧)

قاعدتها منحرف من الاستواء كل الانحراف لما يشاهد فيه كثير من ارتفاع الزوائد وانخفاض النمار *
 ان جمجمة البالغ مركبة من عظام ثمانية عظم الجبهة وهو مقدم الرأس وعظم القحف
 موضوعان الى فوق والجانبين والعظامان الحجريان موضوعان تحت عظمي القحف (٩)
 وعظم القمحدوة وهو مؤخر الجمجمة والعظم الوددي موضوع في وسط قاعدة الجمجمة
 وعظم المصفاة موضوع خلف الطرفين الاعلى لعظمي الانف * ترى على السطح
 الفوقاني الظاهر للجمجمة عدة من خطوط منشارية ذات تحازيز مسميات بدروز فالدرز
 المار على فوق الجمجمة من الصدغ الى الصدغ يعبر عنه بالدرز الاكليبي فعظم الجبهة
 وعظم القحف متلززة به والدرز المار الى فوق من خلف احدى الاذنين الى الاخرى
 يعبر عنه بالدرز القمحدوي والدرز اللامي فعظم القمحدوة وعظم القحف متلززة به
 والدرز على السطح الفوقاني من الجمجمة المار على حاق وسط الرأس من الدرز الاكليبي
 الى الدرز اللامي يعبر عنه بالدرز السهمي فعظم القحف متلزان به وربما يقال للدروز
 المذكورة الدروز الحقيقية للامتياز بينها وبين درزين كاذبين او درزين قشريين وهما درزان
 مقوسان ماران من الصدغين موازيان للدرز السهمي من الجانبين والعظامان الحجريان
 وعظم القحف متلززة بهما والدرز اللامي زيادة يقال لها زيادة الدرز اللامي وايضا لكل
 واحد من الدرزين القشريين زيادة يقال لها زيادة الدرزين القشريين * وربما يوجد في
 وسط الدروز عظم او عظام فصاعدا كالمثلث وهو مسمى بالعظم المثلثي او عظام ورميوس
 لانه كان اول المشرحين الذين ذكروها مسمى بور ميوس *

(تنبيه) قيل ان اعظم المنافع في تاليف الجمجمة من عظام كثيرة سرعة الازدياد في اقطار

عظام المولود ولذا نعم آفة الكسر و غيرها العارضة في جزء منها كلها ومن الظن ان قبائل الرأس

متى تنمو على نمط خاص حتى يتلا في حرف احدها بحرف الآخر كاسنان المنشار فتحدث منه الدروز والدرز على السطح الظاهري من الجمجمة بالنسبة الى الداخلي ظاهرة جدا وقد تدخل الموشا نظمين العظام فيها تفني الدروز كثيرا في حال الشيخوخة ويسيرا في حال الحدائة اليوم في محرر مصنف هذا الكتاب جمجمة حبشي افرقي الذي قد مات قبل سنته الثامن والعشرين وفيه لا توجد الدروز الحقيقية املا وحكي ان في بعض جمجمة اطفال ابناء السنين الثمانية الدروز الحقيقية باسرها لم توجد بحسب الاتفاق *

(١٠)

وعلى علو الجمجمة عدة من نتوات اثنتين على عظم الجبهة موضوعين فوق العينين وكل واحد منهما واقع بين العين والدرز وتوفي وسط كل واحد من عظمي القحف وتو واحد في وسط عظم القمكدوة وهذه النتوات آثار مرا كز نشأة العظام لتلك العظام * وتري في السطح الداخلي من القحف عدة من جداول مشجرة وهي آثار الشريان الشوكي من الغشاء الصلب للدماغ وهناك صورة الدروز ليست بمنشارية ولا كذنب الحمام بل كخط * والسطح الداخلي كله املس بالنسبة الى السطح الخارجي وعلو الجمجمة ربما يقال له قضاص وهو مركب من صفيحتين مسّاتين باللوح الخارجي والداخلي اللذين قوامهما صلدي ويؤجدينهما جوهر اسفنجي يقال له جوهر حشوي * وينقسم سطح الداخل من قاعدة الجمجمة في نفسه الى حفرة ثمانية كبيرة تكون شعب الدماغ والدماغ منه مدممة فيها * اما الحفرتان المقدمتان موضوعتان فوق محجر العينين وتري بينهما وفوق الطرفين الاعلين لعظمي الانف مشرف ظاهر للحس مسمى بعرف الديك * وقريب امامه متصلا ثقبية يقال لها الثقب العمياء الى جانبيه عدة من ثقبات اتمز بها اعصاب الشم الى الانف وهي مسماة بثقب المصفاة اذا لوحظ

المقالة الاولى في מבث العظام (٩)

اذ الوحظ فرطاً بعد فرط الى الخلف فتظهر ثقبين مدورين متقاربين يمر بهما الى محجر العينين وعصب البصر وشريانه يخرج منهما يقال لهما ثقب البصر ووراءهما نقرة صغيرة بمقدار عرض انملة الخنصر والى اطرافها زوائد اربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر يعبر عنها بالزوائد السريرية وعن نقرة في وسطها بسرج الترك والغدة البلغمية موضوعة فيه وتحت كل واحد من الزائدتين السريبتين المقدمتين توجد خرقه عظيمة يقال لها الخرقه الفوقانية الحجرية وهذا كباب يمكن ان يمر بطريقه الى المحجر والزوج الثالث من الاعصاب وزوجها الرابع والشعبة الاولى من زوجها الخامس وزوجها السادس تخرج منهما وخلف تلك الخرقه توجد ثقبه مدورة وثقبه بيضيه تخرج من اولهما الشعبة الثانية من الزوج الخامس من الاعصاب ومن ثانيهما الشعبة الثالثة منه واقرب من الثقب البيضي ثقبه مسماة بالثقبه الشوكية ويدخل الجمجمة منه الشريان الشوكي من الغشاء الصلب وبين الثقبه البيضيه والزائدة السريبيه المؤخرة الى كل واحد من جانبي سرج الترك ترى ثقبه كبيرة كغرور مسماة بالمجرى السباتي ومنتمه الغضروف في يرى في الجسد الطري ومنقعه ان يدخل منه الشريان السباتي ويخرج منه العصب الحساس ثم ينظر جزء العظم كحيد مسمى بالزائدة الحجرية للعظم الحجري وعلى خلفه ثقبه بيضيه يعبر عنها باللوب الداخلي السمعى يمر بطريقها مصب لآلة السمع وعصب الوجه ثم تحته قريباً منه تنظم ثقبه شبيهة بالبيضية حادثة من ملتقى العظم الحجري وعظم القمحودة يقال لها خرقه لقاعدة الجمجمة (١٢) ويخرج من مقدمها الزوج الثامن من ازواج العصب الدماغي ومن مؤخرها الجدول العرضي للغشاء الصلب وبتأثير الضغط من ذلك الجدول تحدث اخدودة تمر الى الخرقه وههنا يقال للجدول العرضي الوداج الغائر والجزء الممتد وراء الزوائد السريبيه المؤخرة

بين الزائدتين الحجريتين يقال له الزائدة السفينية والزائدة الباسليقية لعظم القمحدوة وهي معرفة قليلا بتهندم عليها رأس النخاع ثم عند انتهاء هذه الزائدة تحتها ترى ثقبه عظيمة يقال لها الثقبه الكبرى لعظم القمحدوة او مخرج النخاع ويخرج منه النخاع والشريان الفقاري والعصب المسمى بالمد ووضعت في مقدمه زائدة الفقرة الثانية من العنق المسماة بالزائدة السنية ثم توجد بين هذه الثقبه وبين الخرقه لقاعدة الجمجمة الثقبه الفلطحية المقدمة يخرج منها الزوج التاسع من أزواج العصب الدماغي وهو عصب اللسان ثم يرى وراء مخرج النخاع ارتفاع كالصليب يقال لها المشرف الصليبي وبعض الزوائد من الغشاء الصلب ملتصقة بها والمشرف الافقي حاجزين الحفرتين القمحدوتين والفوقائيتين والتحتائيتين *

(تنبيه) فاعلم ان الجمجمة تنقسم الى القصاص وللقاعدة * اما القصاص فهو مشتمل على الجزء

المقدم منها واما نبيها والجزء المؤخر منها وكان ابتداءه الى المقدم بمسافة انملة فوق الانف وبقدر نصفها

فوق محجرين والى الجانبيين فوق المسناة الهلالية كذلك والى المؤخر بقدر انملة فوق القعر القمحدوي *

اما القصاص فهو الجزء الذي يجب ان يفصل من الجمجمة بالمنشار لتفحص حال الدماغ

بعد الموت وجاز ان يعالج بالمنقب المشاري على القصاص كين ، ما تفق سوى فوق جداول الغشاء

الصلب * الدعارة الحادثة بالجمرة تعرض للقصاص احيانا بنسبة العظام الاخرى وتقس من اقسام

هذا المرض مختص به يعنى الدعارة النخرية وهذا برمة شي من اجزاء لوح اولوحيين للجمجمة

حتى ما شكله كشكل النجاريب قليلا * وايضا الصاخة الجمرية الاسفنجية قد تعرض له وان لم تختص

به * وربما اتفق ان يلد جنين فاسد الشكل بلا قصاص وحينئذ اكثر الدماغ بل كله لا يوجد وايضا توجد

في ذلك الجنين الغدة فوق الكلية الصغرى بالنسبة الى الجنين التام وهذا عجيب وكذا ر بما يوجد

القصاص تخينا جدا ولا نعلم ان سبب حدوثه طبيعى او غيره لكن من الظن ان في بعض الاشخاص

كان سببه هيجان المواد والقلغموني جوجع المفاصل ويعرض احيانا للقلغموني لعظام القصاص وربما

تمتن بافعال العروق العامة يسحب اجتماع الماء داخل الجمجمة *

المقالة الأولى في بحث العظام (١١)

(١٣)

القول في حمجمة الجنين

فا علم ان قبائل رأس الجمجمة للجنين عند ميلاده متعددة بالنسبة الى البالغ لان كثيرا من الزوائد للبالغ لو احق للجنين كعظم القمعدودة له اجزاء اربعة والعظم الوتدي له ثلثة والدرو زليست بموجودة في جمجمة الجنين وعظم القحف وعظم الجبهة ليست بدتواصلة الى السنة الثالثة الا ترى انه تحس بينهما مسافة التي هي مسماة باليا فوخ والرماعة وكذا قد يوجد قليل من المسافة بين عظم القمعدودة وعظمي القحف المسماة باليا فوخ الاصغر المؤخر ويغلق هذان اليا فوخان القدامي والخلفي بالغشاء الصلب والجلد والعلّة الغائية لخلق اليا فوخين هي ان يتصاغر رأس المولود عند الميلاد لان في ذلك الوقت تنضغط عظام الرأس للمولود بعضها ببعض بل ساعتيئذ يركب حرف احد هما على حرف الآخر قليلا ليسهل مرور الرأس بطريق الورك وخروجه منه *

(تنبيه) يظهر ان تخرج الليفات من مركز نشأة العظام الى المحيط وكل واحد من هذه العظام

يشتمل على صفيحة واحدة ولهذا تنشأ العظام من عدة نقط في زمان واحد تتقارب اجزاؤها تدريجا

في عدة المواضع * بعد الميلاد عجلة تنخس العظام وسرعة يظهر اشتما له على صفيحتين متلامقتين بجوهر

حشوي وبمعد ذلك هاتان الصفيحتان تنقلبان الى لحي الجمجمة وحين تلامق العظام مدروا مشعوبا

فتصير حروفا ذات تجازيز كالمنشأ وتنهضم اسنانها المنشأ رية لهذا العظم في تجازيز ذلك العظم

حتى تحدث منه الدروز *

فصل في عظم الجبهة اما عظم الجبهة فهو موضوع في مقدم الجمجمة ويشتمل عليه الجبهة (١٤)

ملوا المحجرين وصورته كنصف دائرة وحين يفصل من العظام الاخر تشبه بصدف مدور

قليلا كان خارجه ومقدمه ملساء منحذبة لكن جزءه التحتاني منتم للمحجر العين ترى فيه عدة

من زوائد وحفر * السطح الداخلي لهذا العظم مقعر ليتهدم فيه مقدم الدماغ وفي وسط الجزء الاسفل فوق تجويف الانف موضع لعظم المصفاة * وربما يمتد الدرز السهمي مارا على وسط هذا العظم وينتهي الى الانف وحينئذ يشتمل العظم على جزئين هذا في الاثنى عشر وفي الذكر يسير * في زوائد عظم الجبهة توجد فيه نتوان مقدمان وهما مركزا نشأة العظم وايضا مشرفان جبهيان موضوعان على الجذولين الجبهيين وايضا الحجاجان اي النجدان حاجبان او قوسان حاجبان وتثبت منهما عضلة الجبهة وتسمى اطرافهما الزوائد الزاوية والزوائد المحجربة اي زائدة الموق وزائدة اللحاظ ثم وراء كل واحد من الزائدتين الوحشيتين صار سطح العظم مقعرا جدا ويتهدم فيه جزء عضلة الصدغ ويقال لهذا الموضع الغوراو الخندق الصدغي وايضا شوكة جبهية خارجي او زائدة انفية وهي دعامة عظمي الانف وايضا شوكة جبهية داخلي والغشاء الصلب المنصف للدماغ ملتصق به وايضا صفيحتان محجرتان وهما حائلتان بين المحجرين وتجويف الدماغ *

في حفر عظم الجبهة يوجد فيه التجويف الدماغى وضع فيه الجزء المقدم من نصفي

(١٥) الدماغ وايضا فوق كبيرين الصفيحتين المحجرتين وضعت فيه الزائدة المصفية لعظم المصفاة وايضا الجدولان الجبهيان والحفرتان الجبهيتان او البلغميتان في داخل العظم فوق الطرف الاعلى للانف وكيف ما كان توجد بينهما فاصلة عظيمة رقيقة وفي كل واحد منهما ثقبية كباب يمكن ان يمر بطريقها الى تجويف الانف وايضا حفرتان محجرتان كان في كل واحدة منهما مقعر وضعت فيه الغدة الدرقية وايضا فوق في كل واحد من الحجاجين وضعت فيه البكرة للعضلة العليا المؤربة من العين وايضا ثقبية حاجبية يخرج منها شريان صغير وشعبة من الزوج الخامس من ازواج العصب الدماغى مارة من داخل الجمجمة

المقالة الاولى في منبحث العظام (١٣)

لتنفذ في عضلات الجبهة وجلدها واحيانا يوجد فوق بمحل تلك الثقبه فقط وربما توجد ثقبان في احد الجانبين وثقبه في آخرهما وايضا الثقبه المحجرية المقدمة تخرج منها شعبه من شران البصر وشعب من الزوج الخامس من ازواج العصب مارة الى داخل الانف وفي بعض الناس تحدث هذه الثقبه من ملتقى عظم الجبهة وعظم المصفاة وايضا الثقبه المحجرية المؤخرة صغيرة بالنسبة الى المقدمة وتحتها في المحجروا ايضا مقعر وراء وسط المسناة الحاجبية وضعت فيه الغدة الدمعية وايضا الثقبه العمياء توجد تحت مبدأ الشوك الجبهي الداخلي وايضا عدة من اخاديد ومسنوات تحدث على الزائدة المحجرية وتحدثها تعاريج الدماغ *

في ملتقى عظم الجبهة ان عظم الجبهة يلاقي عظمي القحف بواسطة الدرز الاكليبي وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمين دمغيين بالدرز الذي سمي بالمشترك والعظم الوندي بواسطة الملزق يقال له اللزاق الوندي وعظم المصفاة بواسطة اللزاق المصفي وعظمي الوجنة بواسطة درز الجزء المشترك *

في منفعة عظم الجبهة . وهي دمامة الجبهة وفيه الجدولان البلغميان ومتمم المحجرين وهو ظرف للفرخ وجنته

- (١٦) (تنبيه) فاعلم ان عظم الجبهة في الكل عند الميلاد مشتمل على جزئين والقوسان الحاجبيان والصفيحتان المحجريتان كاملتان وايضا احيانا الجدولان الجبهيان * حين يعالج بالمنشار المدور ابي المنقب المنشاري ان يحفظ حتما وجوبا موضع الجدولين الجبيين والجدول الطولي للغشاء الصلب وان تجنبهما احتياطا * قد اتفق نفوذ شيء في الجمجمة قريب فوق الماء اي الزاوية الانسية من العين متصلا ولم تحدث من هذه الوقعة العلامات التي هي حادثة من الآفات فكذلك ما علم بعد اخراج هذا الجسم النافذ انه قد دخل في احد من الجدولين الجبيين فقط *

فصل في عظمي القحف فاقلم ان احد عظمي القحف موضوع في احد جانبي الجمجمة والآخر في الآخر وهما متحدان جدا وينظر في كل واحد من هذين العظمين سطح داخلي و سطح خارجي واربع زوايا وهي الزاوية الجبهية والزاوية البوتدية يقال لها الزائدة الشوكية والزائدة القمحدوية والزائدة العلوية ايضا

في مشارف عظم القحف وحفرة توجد فيه مسناة هلالية تنبت منه فضلة الصدغ وايساعده من اخذته وهي اثار البقات فضلة الصدغ وايساعده ثقبه قحفية وهي قريته من الدرز السهمي ويخرج بطريقه شريان الغشاء الصلب ووريدة وربما لا توجد هذه الثقبه وربما توجد ثقبان في احد الجانبين وثقبه في آخرهما * ثم في السطح الداخلي تنظر الجداول للشريان الشوكي على ملتقى هذين العظمين يوجد جدول عميق مائر تحت الدرز السهمي موازيا له وضع فيه الجدول الطولي للغشاء الصلب في ملتقى عظمي القحف * كل واحد منهما يلتقي الآخر بواسطة الدرز السهمي وعظم الجبهة بالدرز الاكليلي وعظم القمحدوة بالدرز اللامي والعظم الحجري بالدرز القشري

(١٧) في منفعة عظمي القحف وهما معا جنة من الفوق

(تنبيه) عظم القحف عند الميلاد يشتمل على جزء واحد وشكله كشكل عظم القحف البالغ * وينظر فيهما خروج الليفات العظمية من المركز الى المحيط بزمي رمي وايساعده مركز نشأة العظم فيجب علينا ان نحفظ موضع الثقبه القحفية لانه اتفق احيانا ان ينقطع الشريان المار بها خارج الدم خروجا كثيرا ولا يمكن ان يد هارباطا لانه حين القطع ينقلص الى داخل الثقبه * وقد قيل انه ربما اتفق اجتماع الدم من هذا السبب بين الجمجمة والغشاء الصلب * وقد يوجد مقعر اظهر للحس في السطح الداخلي من هذين العظمين قريبا من الجدول الطولي وهذا يحدث من ضغطه زائدة

المقالة الاولى في بحث العظام (١٥)

الجدول او من عصر القدد المسماة بال**بُصَيْرِيَّة** الخارجية (وجه هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه القدد مسمى ببُصَيْرُونِي الطلي) واذا كان العظم منضغطا بعصرها فتتغيره وتمصه العروق الماصة * وخلقة ملتقى هذين العظمين مع عظم الجبهة من الاعاجيب واعلم ان وسط الدرز السهمي اقرب من الآفات لان سطح عظم الجبهة ثم عريضة وهو هناك على حرف عظمي التحف معتمد وشكله قوسي لكن خلقة جانبيه على عكسه اعني عظمي التحف هناك معتمدين على عظم الجبهة لان القوس المذكور في هذين الجانبين اقرب من الآفات *

فصل في عظم القمحدوة اما عظم القمحدوة فهو موضوع في مؤخر الجمجمة وهو منحرف ذو اربعة زوايا بالتقريب * اما السطح الخارجي لعظم القمحدوة فهو محدب ذو كثير من مشارف ومقعرات لتكون معالق العضلات المتعددة والجزء الاسفل من هذا العظم هو ممتد الى المقدم كالوشط والى تحتها يوجد فلتا حان للمخنع اي للمفصل بينه وبين الفقرة

(١٨) في زوائد عظم القمحدوة يوجد على سطحه الخارجي النتوء القمحدوي في وسط العظم ويتصل به رباط العنق اي العباء وايضا النجدة المعرضة المارة من جانبي النتوء متصل بها العضلة المعينية والعضلة الضفيرية من الصلب اللتان سنذكرهما في موضعهما وايضا المسناة المعرضة الصغرى وهي تحت الاولى وتصل بها العضلات المستقيمة من الصلب وايضا مسناة مشرفة مارة من النتوء القمحدوي الى التحت وحدث من هذه المسنات مسناة صليبية وايضا الزائدة الوشطية اي السفينية التودية اي الباسليقية وهي موضوعة امام مخرج النخاع اي الثقبة الكبرى لعظم القمحدوة وضع عليها الشريان الباسليق ورأس النخاع وايضا زائدتان فلتا حيطان او فلتا حان وهما يدخلان في فقرتي الفقرة الاولى من العنق وهي مسماة بالفقهة وحامل العرش وايضا عدة من مشارف

صغيرة حول مخرج النخاع تتصل بها الرُّبْطُ النِّيَّ كان الرأس موقفاً بها إلى فقرات العنق وأيضاً موضع غير مستوي حول أصل الفلطا حين يتصل به رباطهما الملتف * ثم على السطح الداخلي توجد النجدة الصليبية الداخلية يلتصق بشعبته العليا الجدول الطولي من الغشاء الصلب وبشعبتيه العرضيتين الجدولان العرضيان وبشعبته السفلى الزائدة الصغرى من الغشاء الصلب التي هي مسماة بفاصلة الدَمِغ

في حفر عظم القمحدوة يوجد فيها مخرج النخاع يمر بها النخاع إلى مجرى الصلب والشريان الفقاري والعصب الممد إلى داخل الجمجمة وأيضاً الثقبان الفلطا حيثان المقدمتان تخرج بطريقهما اعصاب اللسان وأيضاً الثقبان الفلطا حيثان يمر بطريقهما الوريد القمحدوي إلى الجدول العرضي وهما قد لا يوجدان وأيضاً فوقان تحدث خرفة لقاعدة الجمجمة من ملتقاهما مع فوق العظمين الحجريين المقابلين يمر بطريقهما الدم من الجدول العرضي إلى الوداج الظاهر ويخرج منه الزوج الثامن من أزواج الاعصاب الدماغية وهو المسمى بالعصب المجتاز وأيضاً خدودة ظاهرة للحس تمر إلى الفوق المذكور وضع فيها الجدول العرضي * أما في السطح الداخلي أربع مقعرات كبيرة جاذبة من المشرف الصليبي يحوي الأهلان الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والأسفلان شعبتي الدَمِغ

(١٩)

(تنبيه) لما اقتضت الحكمة الآلية ان يكون الانماط طويل القائمة وضع مخرج النخاع لعظم

القمحدوة في وسط القاعدة تقريبا ومصافة بينه وبين مؤخر عظم القمحدوة تماوي مصافة بينه

وبين مقدم الفك الأسفل بالتقريب لكن في الحيرانات وضعت هذه الثقبية اقرب من مؤخر القمحدوة

في ملتقى عظم القمحدوة فاعلم ان عظم القمحدوة يلتقي مع العظم الوندي بالزائدة

المقالة الاولى في بحث العظام (١٧)

السفينة هذا الملتقى في البالغ النقاء مَظْمِيَّ بلا واسطة الفصروف ولهذا قيل ان هذين العظمين في الحقيقة عظم واحد وسمي بالعظم التمسحوي الوتدي لكن هذا الملتقى في الصبي يلتقي بفصروف وايضا يترضع عظم التمسحوية مع عظمي القحف والعظمين الحجريين بالدرز اللامي ومع حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق بمفصل الانقباض كالمفصل الرسغي ومع ثابتهما بملتقى الرباط *

في صنفته ويتكون منه الجزء المؤخر والجزء الاسفل من الجمجمة وهو يحوي الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والدميغ ومبدأ النخاع واتصاله مع الصلب اتصال مفصلي *

(تنبيه) سوى الزائدة الحجرية من العظم الحجري كان عظم التمسحوية اصلب عظام الرأس وظن وجهه بان يكون جنة قوية للدميغ لانه يتأذى بقليل مدة بل عروس نفوس الآفة ينجر الى الموت وايضا كينونة هذا العظم اشد استعداده للانكسار من عظام الرأس الاخرى ولقد ان الرقاية خلقت صليمان اليد بين تدفعان الآفات حين الوقوع مكيا على الوجه والكتفين حين السقوط مضطجعا على الجنب فاما عند الوقوع مستلقيا على القفا لفقدان العائق تصادم الارض التمسحوية صدمة عنيفة * عظم التمسحوية عند الميلاد مشتمل على اربعة اجزاء متساوية بنضاريف فمنها جزء مؤخر فهو جزء واحد اكبر الاجزاء وروح النفوس المشرف الصليبي ليها موجودين ومنها الزائدة السفينية وهي ايضا جزء واحد ويوجد جزءان على طرفي اللقبة الكبيرة ويتصل به حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق *

(٢٠)

فصل في العظم الوتدي فانه قد وضع في وسط قاعدة الجمجمة يمتد من الصدغ الى الصدغ بحثا وهو ذو كثير من الروايات وقد شبهه بعض المشرحين بالخفض مبسوط الجناحين * في زوائده يوجد فيه جناحان اعظمان ومقد مهما جزء من محجر العين ووضع على سطحهما الداخلي جزءا الشعبة المتوسطة من الدماغ والسطح الخارجي كله

تسترة عضلة الصدغ وعلى السطح الخارجي زائدتان شوكتان وهما قماربني السنان وراء الثقبين الشوكيين وايضا الشوك الوتدي او الزائدة المنفردة لازوج لها تنهدم عليه قاعدة عظم الوتيرة وايضا الزائدتان شبيهتان بالجنح وكل واحدة منهما تنقسم الى اصل وصفيحتين وهما مبسوطتان احدهما وحشية وسطحها الانسي وهو منشاء العضلة الجناحية الوحشية منشاء العضلة الجناحية الوحشية وسطحها الانسي وهو منشاء العضلة الجناحية الانسية سيجي ذكرهما وايضا الزائدتان شصيتان احدهما على رأس الصفيحة الانسية من احدى الزائدتين الشبيهتين بالجنح والاخرى على رأس الصفيحة من الاخرى ووتر العضلة التي هي مسماة بحازقة الحنك يتحرك على هذه الزائدة وعلى السطح الداخلي جناحان اصغران يشتمل عليهما الطرف الاعلى للخرقة العليا من الحجر وايضا الزوائد السريرية الاربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر وايضا الزائدة الزيتونية الواقعة بين الزائدتين السرييتين المقدمتين ما تلة الى خلفهما *

(٢١) في حفرة يوجد فيه التجويف الوتدي البلغمي في وسط العظم في حائطه القدامي وفيه ثقبية كباب يمكن ان يمر منها الى تجويف الانف وفي وسط داخله فاصلة عظمية وايضا الممر صان الجناحيان كل واحد منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر يتهدم فيهما جزء عظم الحنك وايضا ثقبان كل واحد منهما فم المجري الذي هو مسمى بمجري جناحي او مجري وديوس (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذا المجري كان المسمى بويديوس الطلي) وكل واحد منهما في اصل الزائدة الشبيهة بالجنح والشعبة الراجعة اي الشعبة الودية للزوج الخامس من ازواج العصب تدخل الجمجمة بطريقهما وفي السطح الداخلي يوجد سرج الترك وهو يحوي الغدة البلغمية وخوله الزوائد السريرية الاربعة وايضا ثقب البصر كل واحدة منهما امام احدى الزائدتين السرييتين المقدمتين يخرج منهما العصب الصليبي اي عصب البصر وشريان البصر وايضا

المقالة الاولى في مبحث العظام (١٩)

الزفان الى جانبي سرج التركبين الزائدين السريريتين المقدمتين وبين الزائدين السريريتين المؤخرتين حادثان من حركة الشريانيين السباتيين وايضا الخرقان العليان من المحجرو موضع كل واحدة منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر يخرج بطريقهما من الجمجمة الزوج الثالث والزوج الرابع والشعبة الاولى للزوج الخامس والزوج السادس من الاعصاب وايضا الثقبان المدورتان تخرج منهما الشعبة الثانية للزوج الخامس من الاعصاب وايضا الثقبان البيضيتان تخرج منهما الشعبة الثالثة من ذلك الزوج وايضا الثقبان الشوكيتان يدخل الجمجمة بطريقهما الشريان الشوكي من غشاء الصلب *

في ملتقاء فاعلم ان العظم الودي يلتقي مع جميع عظام الجمجمة فالتقاء مع عظم الجبهة وعظم المصفاة وعظمي القحف والعظمين الحجريين التقاء لراق ومع عظم القمحة والتقاء عظمي ومع عظمي الفك الاعلى وعظمي الوجنة وعظمي الحنك التقاء لراق ومع عظم الوتيرة التقاء المركز *

في منفعته وهو قاعدة الجمجمة ومتم للمحجرين وللنجوفيين البلغميين من الانف وللصدغين ووضعت فيه الشعبتان المتوسطتان من الدماغ *

(تقييد) عند الميلاد يشتمل العظم الودي على خمسة اجزاء متلاممة بغضاريف وثيقة فواحد

(٢٢)

منها في وسطه تحوى فيه الغدة البلغمية واثنان منها الجناحان الاعظمان واثنان منها الزائدتان

الشبهيتان بالجناحين وخ الزوائد السريرية والجناحان الاصغران هي غضاريف *

فصل في العظمين الحجريين فاعلم ان العظمين الحجريين ذوي زوايا متعددة

كثير الاضلاع المختلفة وهما موضوعان الى جانبي الجمجمة والى تحته تحوى فيهما آلات السمع وكل واحد من هذين العظمين ينقسم على جزء قشري و جزء حجري اما الجزء القشري وهو مسطح وحدث الدرز القشري من حرقه وهو احد جزء من جانب الجمجمة

واما الحجري فله عدة من الزوايا وهو موضوع في قاعدة الجمجمة وهو كالجبد صورة
وكالحجر صلابته وشكله قريب من المثلث ووضعت في داخله آلات السمع وتحت الجزء
الحجري يوجد جزء آخر مقعر في السطح الداخلي كمثلث حدث من حرفه جزء الدرزالامي *
في زوائدهما توجد فيهما زائدة الزوج حدث منه ومن زائدة عظم الوجنة الزوج

وقوس الصدغ الذي تتحرك تحته عضلة الصدغ وحرفه الاسفل تثبت منه بضع
من عضلات خصوصا عضلة المضغ والعضلة الزوجية وايضا الزائدة الحلمية وهي
ناثئة من تحت الاذن وتصل بمقد مها العضلة القصية الترقوية الحلمية وبموخرها
العضلة الصغيرة والمؤربة والعنقية الحلمية وايضا الزائدة المشملية وهي طويلة ذات قارية
ينبت منها رباط من رباطات العظم اللامي والعضلة المشملية اللامية والمشملية البلعومية
والمشملية اللسانية وايضا الزائدة الغمدية وهي حول اصل الزائدة المشملية وايضا الزائدة

(٢٣) السمية او المنطقية العظمية الخارجية المنفذ السمع يتصل بها غشاء الطبل وفخروف الاذن
وايضا الزائدة الحجرية في سطحها الداخلي نجد يتصل به الغشاء الخيمي من الدماغ *

في حفر العظم الحجري يوجد فيه المنفذ اي اللولب الخارجي للسمع وهو مرتجوف
السمع وايضا المنفذ الداخلي للسمع (هذا المنفذ على لسان جالينوس الثقب للاعور والاعمى)
وفمه على السطح الداخلي الى الجانب المؤخر من الزائدة الحجرية يمر به الزوج السابع
من ازواج الاعصاب وفي داخله قريبا من الفم يوجد الفم الداخلي لمصيف فلوبيوس
(سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه التسمية كان مسمى بفلوبيوس)

وفي قعره ثقبان اخرى تدخل الاذن بطريقها شعب الجزء اللين للزوج السابع من
ازواج الاعصاب وهو عصب السمع وايضا المصيف الحزوني ومصيف الدهليز وهما
موضومان وراء المنفذ الداخلي وايضا الثقب الاسم لها على السطح المقدم من الزائدة
الحجرية تمر الى المؤخر يخرج منها الشعبة الراجعة للزوج الخامس من الاعصاب

المقالة الاولى في بحث العظام (٢١)

وايضاً مفصل المفصل موضوع بين زائدة الزوج وبين الزائدة السمعية وبين الزائدة الغمدية لمفصل الفك الاسفل وينقسم هذا المفصل الى جزئين بخرقة في وسطه يقال لها الخرقه المفصلية يتصل بها الرباط الذي يربص به المفصل وايضاً جدول ظاهر وراء الزائدة الحلمية تثبت منه العضلة المسماة بذات البطنين وايضاً الثقيبه الحلمية وهي موضوعة وراء الزائدة الحلمية وقد لا توجد وربما يميز بها ويريد يدخل الجدول العرضي او شريان يأتي الغشاء الصلب وايضاً ثقيبه بين الزائدة المشملية وبين الزائدة الحلمية ولهذا يقال لها الثقيبه المشملية الحلمية ويخرج منها عصب الوجه وايضاً الخندق الوداجي وهو كالخبيطة وموضعه الى تحت الثقيبه المشملية الحلمية والى مقدمها وضع في هذه الثقيبه مبدأ الوداج الغائر وايضاً المجري السباتي كان فمه موضوعاً على الجانب الفوقاني امام الخندق الوداجي فينعطف الى الجانب القدامي اعني اولا يمر فوقاً ثم يميل مقدماً حتى تحدث منه زاوية كالقائمة وينتهي الى اقصى الزائدة الحجرية ولهذا كان هذا المجري (٢٢) دودي الشكل وبطريقه يمر الشريان السباتي الى الدماغ وتخرج منه شعبنا العصب الكبير الحساس وايضاً ناقور ^{يُسْتَحْبُوسُ} (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه الثقيبه كان المسمى ^{يُسْتَحْبُوسُ}) يمر وحشياً مؤخراً اقباً حتى ينتهي الى التجويف الطبلي للاذن وايضاً ثقيبه ^{فَلُوْيُوسُ} وهي بغاية الصغر موضوعة في داخل الجمجمة على السطح المقدم للزائدة الحجرية تمر بها شعيبه جزء الصلب للزوج السابع من الاعصاب وايضاً اخدودة وضع فيه جزء الجدول العرضي * في ملتقاه فاعلم ان العظم الحجري يلتقي مع عظم القحف بالدرز القشري ومع عظم القحف بالدرز اللامي ومع العظم الوندي وعظم الوجنة بالزقاق ومع الفك الاسفل بمفصل مطرف * في قوامه يشتمل الجزء القشري على لوحين وجوهر حشوي والزائدة الحلمية على جوهر ندي فخار يرب يمر منها الى تجويف الاذن والزائدة الحجرية بغاية الصلابة *

في منفعتيه تهندم على هذين العظمين الشعبتان الموسطتان من الدماغ وفيهما آلات السمع وينتم به الصدغ وقاعدة الجمجمة *

(تنبيه) لهذا العظم عند الميلاد ثلاثة اجزاء القشري والحجري وجزء ثالث يشبه حلقة وهو حول فم الطبل ويصير هذا الجزء جزءاً عظيماً مكماً للجنين في الشهر الرابع من العلق وهو وان لم يكن بحلقة حقيقية لان طرفيه غير متساويين لكنه المسمى بالحلقة العظمية * وبعد الميلاد يتناول هذا الجزء تدريجاً فتحدث منه لولب السمع الخارجي * وضعت آلات السمع في داخل العظم الحجري وهي عند الميلاد مكتملة وسياً تيك تجويف السمع * وبما يعمل على الزائدة الحليمية لهذا العظم علاج الصمم وكيفية العمل هكذا ان تقطع جزء العظم بآلة شبيهة بالمنشار المدور حتى يحدث باب يدخل فيه الهواء الخارجي بطريق النخاريب الحليمية في تجويف الطبل ولما كان هذا العمل عسير غير متيقن المنفعة فينبغي انك تختار هذا العمل السهل مظهر النفع للصمم *

(٢٤)

فصل في عظم المصفاة فهو ذو اربعة اضلاع وموضعه في مقدم القاعدة من الجمجمة في منتهى عظمي الانف بين المحجرين * في زوائده توجد فيه صفيحة دماغية او مصفية وهي موضوعة فوق الطرف الاعلى للانف مائلة افقية في داخل الجمجمة في كل موضعها عدة من ثقبات فمنها تخرج اعصاب الشم تدخل تجويف الانف وايضا الزائدة العرفية سمي بها شهاب عرف الديك فهي ناتئة الى الفوق من وسط الصفيحة المصفية تتصل بها زائدة الغشاء الصلب المسماة بمنصف الدماغ ومنجل وايضا الصفيحتان المحجرتان ويقال لهما ايضا العظمان المسطحان والعظمان القروطاسيان وطحهما الخارجي امس جدا ويتكون عنهما الطرف الانسي للمحجرين وايضا الفاصلة المصفية ويقال لها ايضا الصفيحة الانفية والزائدة المنفردة والصفيحة العمودية وهي زائدة ظاهرة تمتد من الزائدة العرفية الى التحت على الاستقامة في تجويف الانف وهذه مع الوتيرة تقع فاصلاً ما بين المنخرين وايضا جسمان ذوانخاريب وهما ملفغان كقطعة الرق واحد في احد جانبي الفاصلة والاخر في الاخر ويقال لهما

المقالة الاولى في بحث العظام (٢٣)

العظامان العماميان والمشاشيان الاعليان وهذه التسمية ليست على ما ينبغي لانهما زائدتان لعظمي المصفاة فقط وقد يقال لهما الصدقان الاعليان * في حفرة توجد عدة من تقيبات مصفية وهي على جانبي الزائدة العرفية وايضا الثقبتان المحجرتان اللتان مر ذكرهما في عظم الجبهة آنفا تحدث هذه الثقبة من تلاق العظمين وايضا عدة من نخارب في داخل العظم وهي التجاويف البلغمية لعظم المصفاة * في ملتقاها فاعلم ان عظم المصفاة يلتقي مع (٢٦) عظم الجبهة وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمي الحنك والعظم الوندي وعظم الوتيرة لزاقا * في منفعتها بسبب وقوعها متممة نصير آلات الشم وسبعة وبه تنم الانف والمحجران والجمجمة *

(تنبيه) عند الميلاد اكثر هذا العظم غضروفي لكن يح يصر جزء القامة المصفية مطلقا والعظامان

العماميان احيا نا عظميا *

التعليم الثاني في الوجه وهو يشتمل على اربعة عشر عظما

وهي منقسمة الى عظام الفك الاعلى وعظام الفك الاسفل فاما الفك الاعلى وهو يشتمل على ثلثة عشر عظما عظما الفك الاعلى وعظما الانف وعظما الوجنة والعظامان المشاشيان الاسفلان والعظامان الدمعيان وعظم الوتيرة وكلها تلتقي بعضها مع بعض ومع الجمجمة لزاقا فاما الفك الاسفل وهو عظم واحد * يوجد خط اظهر للحس يمر من اللحاظ وهو موضع ملتقى عظم الجبهة مع عظم الوجنة الى الخرقة السفلى من المحجر ثم يمر الى الانف فوفا وهو طرف الانف الاعلى ثم يمر بالمحجر الآخر الى اللحاظ الآخر وهذا الخط يقال له الدرز المشترك اما اللزاقات الاخرى من الوجه فتسميتها منسوبة الى العظام التي هي ملزوقة بها كاللزاق الاتفي واللزاق الحنكي وغيرها *

فصل في عظمي الفك الاعلى عظام الفك الاعلى مجوفان موضوعان في مقدم الوجه

ووسطه ينم بهما الانف والمحجران والحنك فمن اجل مسلك صار شكله كثير الاضلاع (٢٧)

والزوايا المختلفة * في زوائدهما يوجد فيهما الزائدة الانفية وهي جانب الانف وايضا الزائدة المحجرية او الصفيحة المحجرية وهي متممة المحجروا ايضا الزائدة الوجنية وهي تلتقي مع عظم الوجنة وايضا الزائدة السنخية ترتكز فيها الاسنان وايضا الزائدة الحنكية وهي متممة الحنك وايضا نجد حادث من ملتقى الزائدين الحنكيين اقيم عليه عظم الوتيرة وايضا على سطح العظم الداخلي مسناة وضع عليها العظم المشاشي الاسفل وايضا الحرف المحجري وايضا تنوفي مؤخر العظم * في حفرهما توجد فيهما المغار الفكي ويقال له هوة هيموريوس والتجويف الفكي البلغمي وهو في وسط العظم بين الزائدة المحجرية والزائدة الحنكية وفيه ثقبه كبيرة كباب يمكن ان يمر بطريقها الى تجويف الانف وايضا المجري المحجري التحتاني وفمه تحت حرف المحجر ينحدر منه العصب تحت المحجروا ايضا الممرع الدمعي وهو موضوع في جزء الزائدة الانفية الاعلى الانسي يتهدم فيه الكبس الدمعي وهو فم الميزاب الدمعي اي المجري الى الانف تمر بطريقه الدموع الى تجويف الانف وايضا الثقبه الحنكية المؤخرة قريبة من النواجد الى الطرف الانسي يمر بطريقها العصب السنخي وايضا فوق في مقدم الزائدة الحنكية فمن ملاقاته مع فوق عظم الفك الاعلى الآخر بازائه تحدث الثقبه الحنكية المقدمة او ثقبه الثنايا يخرج منها العصب الحنكي المقدم والشريان الحنكي المقدم * في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الجبهة واحد عظمي الانف واحد العظمين الدمعيين ومع عظم المصفاة والعظم الوتدي واحد عظمي الوجنة واحد عظمي الحنك واحد العظمين المشاشيين التقاء لزاقي ومع عظم الوتيرة والاسنان التقاء المركز * في منفعتيهما وهما منما الوجه والحنك والانف والمنخرين والمحجرين وحدث منهما تجويف حري لآلات المضغ *

(٢٨)

(تنبيه) عند الميلاد عظم الفك الاعلى عظم واحد يوجد فيه كل واحد من الزوائد والحفر

المنذورة لكن هي غير مكتملة وعدد الاسنان اي منابت الاسنان قليل بالنسبة الى عددها للبالغ.

المقالة الاولى في بحث العظام (٢٥)

اذا عرضت الديلة لهوة هيموريوس يجب ان يعالج على هذا العظم ليصل جرح القيع
وكيفية العمل ان تثقب طرف هذه الهوة وكثير من الجراحين يستعمل هناك منقب انبوبي ان كان ثانی
الطواحن مستقرا في سنخه يجب ان تقلعه ثم تثقب العظم بالآلة بطريق سنخ ثانی الطواحن المقلوعة
الى ان تبلغ الآلة الى داخل الهوة *

فصل في عظمي الوجنة وهما موضوعان على جانبي الوجه وصورتها مربع تقريبا *
في زوائدهما توجد في كل واحد منهما الزائدة المحجرية العليا وهي متممة المحجر والحرف النسي
قارية للصدغ وايضا الزائدة المحجرية السفلى وهي مقابلة للزائدة السابقة ينم بها قعر
لمحجر وحرف الوجنة وايضا الزائدة المحجرية الانسية وهي جزء المحجر وايضا الزائدة
الفكية وهي تلتقي مع عظم الفك الاعلى وايضا الزائدة الزوجية وهي تلتقي مع العظم
الحجري الى ان يحدث منهما الزوج * في ملتقاهما وهو يلتقي مع عظم الجبهة وعظم
الفك الاعلى والعظم الودي والعظم الحجري التواء الدرز * في منفعهما وهما متما
الوجه والمحجرين *

(تنبيه) كل جزء من اجزاء عظم الوجنة مكمل عند الميلاد لكن صورته كالمثلث تقريبا *

(٢٩) فصل في عظمي الانف صورتها كالمعين وقوامها بغاية الصلابة وهما متلاصقان طولا
موضوعان في علو الانف ووسطه بحيث يحدث منهما قنا الانف وهو رصين يقال له ايضا مرسن
يوجد في كل واحد من عظمي الانف سطح داخلي و سطح خارجي واربعه حروف وايضا
ثقبية لمرور العروق والاعصاب * في منفعهما حدث منهما مرسن وجزء ستر الانف *
في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الفك الاعلى التواء لزاو ومع
عظم الجبهة وعظم المصفاة بالدرز المشترك *

(تنبيه) عند الميلاد هذان العظام مكملان *

فصل في العظمين الدمعيين هما عظامان مسطحان ذوا ربعة اضلاع شبيهان

بالظفر احدهما في موق احد المحجرين والآخر في الآخروهما حازان بين المحجر والانف
وسطحهما الوحشي مائل الى داخل المحجر وفيه جدول ابي زقبة وضع فيها الكيس الدمعي
وسطح العظم الانسي محدب وهو ستر مجلل للنخاريب المصفية وجزء المنخر * في ملتقاهما
كل واحد منهما يلتقي مع عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم المشاشي الاسفل *
في منفعتهما وهما منما ستر الطرائق من الانف ومنما المحجر وفيهما موضع جري للكيس
الدمعي *

(تنبيه) عند الميلاد هذا ان العظام مكملان * ربما تعرض لهذا العظم الدعامة الحادة بالغرب * حين

تعالج لهذا المرض يجب ان تثقب هذا العظم تحكما مقدما لاحداث الطريق تنزل به الدموع الى الانف *
فصل في العظمين المشاشيين الاسفلين هما موضوعان في جانب المنخرين
وجزئهما الاسفل وهما ملففان كالدائرة الحلزونية وسطحهما الى جانب الهوة
الفكية مقعر وسطحهما الى فاصلة المنخرين محدب * في منفعتهما بسببهما صارت
آلات الشم وسبعة * في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع عظم الفك الاعلى
ومع عظم الحنك ومع العظم الدمعي ومع عظم المصفاة التقاء لراق *
(تنبيه) ربما تعرض لهذين العظمين الدعامة الحادة بالجمرة او بواسير الانف بل احيا ناهذا بفنهما *

فصل في عظمي الحنك صورتها مختلفة الاضلاع وهما موضوعان في مؤخر
الانف مائلان الى المحجرين فوقهما ولما كان صورتها وموضعها هكذا فينبغي ان نفرزها
الى الجزء الحنكي والجزء الجناحي والجزء الانفي والجزء المحجري * في زوائدهما
توجد فيه الصفيحة الحنكية وهي مؤخر طرف الغم الاعلى وايضا الزائدة الشوكية
وهي موضوعة عند الحرف الانسي للصفيحة الحنكية ملتقية مع الحرف الاسفل لعظم الوتيرة
وايضا الزائدة الجناحية موضوعة وراء آخر النواجد وايضا الزائدة الانفية وهي ناتئة
عمودا من الحنك سائرة لجزء الهوة الفكية وايضا الزائدة المحجيرية وهي جزء في المحجر *

(٣١)

المقالة الاولى في مبحث العظام (٢٧)

في حفرهما توجد فيه النخاريب الحنكية وبينها وبين تجويفي العظم الوددي ثقبان
كالابواب * في منفعتهما وهما يقعان مؤخر الحنك ويتم بهما الانف والمحجر *
في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر وعظم الفك الاعلى والعظم الوددي
وعظم المصفاة والعظم المشاشي الاسفل وعظم الوتيرة التقاء لزاق *

(تنبيه) عند الميلاد هذان العظام مكملان بتمامهما لكن افرازهما عن غشاء الانف عسير جدا *

فصل في عظم الوتيرة موضعه في داخل تجويف الانف بين طرف الفم الاعلى والفاصلة
المصفية وميله الى الفوق عمودا ينقسم به تجويف الانف الى التجويفين المسميين بالمنخرين
وهو شبه بوضع السكة القديمة * في منفعته وهود عام تجويف الانف ومنصفه *
في ملتقاه يلتقي الى الفوق مع العظم الوددي التقاء ركز ومع عظم المصفاة التقاء لزاق والى
التحت مع عظمي الفك الاعلىين ومع عظمي الحنك التقاء لزاق والى المقدم يلتقي
مع الفاصلة الغضروفية من الانف المسماة بالمارن *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل عظم الوتيرة على الصفيحتين بينهما غضروفان بما تعرض له الدعارة

الجمرية بقنائه *

فصل في عظم الفك الاسفل وصورته كنعل الفرس وموضعه في اسفل الوجه قد اما *

(٣٢) في زوائده توجد فيه زائدتان فلطائيتان او مفصليتان تتهندمان في مقعر المفصل لعظم
الحجري وايضا الزائدتان المتقاربتان وهما حادتا الرأس يتصل بهما عضلة الصدغ وايضا
الزائدة السنخية ترتكز فيه الاسنان وايضا النوبة اي ملتقى طرفي الذقن وهو في حاق وسطه
وايضا مسناة في مقدم الذقن يتصل بها بضع من عضلات وايضا بضع من نتوات صغيرة
وراء الملتقى يتصل بها الجام اللسان وعضلات الحلق وايضا الحرف الاسفل المسمى
بالغنيك وطرفاه زاوية الفك * في حفرة توجد فيه فوق هلالتي بين كل واحدة من
الزائدتين المتقاربتين والزائدتين الفلطايتين وايضا بضع من زقب حادث من شدة

عصر الليفات من عضلة المضغ وايضا الاسناخ اي منابت الاسنان وهي حفر ترك الاسنان فيها وايضا الثقبان الفكيتان المؤخرتان كل واحدة منهما فوق كل واحدة من الزاويتين على سطح الفك الداخلي بطريقهما يدخل العصب الفكي الاسفل والشريان الفكي الاسفل في جدول موضوع في وسط العظم يقال له الجدول الذقني وهو ينتهي من الثقبين الذقنيين المقدمين على سطح العظم الخارجي احدهما في احد جانبي الذقن والآخر في الآخر ويخرج منهما العصب والشريان المذكوران فينشعبان على الذقن * في منفعة زائده السخية مركز وحامل للجذم اي لاصول الاسنان وهذا العظم الطرف الاسفل من الفم ومنبت الفضلات من الوجه والعنق والحنجرة واللسان * في ملتقاء وهو يلتقي مع العظمين الحجريين التقاء مفصل الانقباض ومع الاسنان التقاء الركز ومع العظم اللامي ومع بضع من اعضاء اخرى التقاء اللحم * في مفصله فاعلم ان المفصل بين هذا العظم وبين العظم الحجري مفصل الانقباض وهو حادث من الزائدة الفلطاحية للفك الاسفل التي تنهدم في مقعر المفصل الكبير من العظم الحجري في وسط هذا المفصل يوجد غضروف متحرك وهو ملصق بالزائدة الفلطاحية واطراف مقعر المفصل الصاق ملزز بواسطة الرباطات التي تنبت من حروفها وكلها ملفوفة في الرباط الملتف الذي هو متصل بالعظم الحجري وعنق الفلطح خلقه هذا المفصل مختصة له فيسببها يتحرك المفصل اصناف الحركة مثلا حين تزلق الفلطحان الى المقدم يتحرك الفك الاسفل مقدما فاقبال للعض ويمكن عند تحرك الفلطح حين فقط الى المقدم يتحرك الفك الى المؤخر وهو للفغر وايضا يمكن ان يتحرك احد الفلطحين الى المقدم وآخرهما الى المؤخر وبالعكس وبسببه يتحرك الفك من جانب الى جانب للمضغ وقيل ان اعظم المنافع في الغضروف لداخل المفصل ان يرصن به المفصل لان بسبب لينته يتهدم فيه العظمان في كل حركتهما وهودافع الآفات من الاصطكاك *

(٣٣)

المقالة الأولى في مجسم العظام (٣٩)

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل هذا العظم على جزئين وهما ملتقيان في الفقرة فاعلم انه قد يعرض لهذا العظم جميع اجناس المرض التي تعرض للعظام الاخرى ومعها اجناس مختلفة قد رأى مصنف هذا الكتاب رجلا عرض له غائرا هذا العظم وخرج جزوة الرميم من اللحم اربع مرات الى ان خرج كله ورجلا آخر خرج نصفه في مرة واحدة كان هذا المرض لاولهما عند غليان الفم الذي عرض من مدة طويلة بشدة ولاخرهما بالذبيلة صار الشريان المغذي لهذا العظم فانها بسببه ثم نشأ في موضع العظم الرميم الخارج عظم جديد شديد الصلابة *

(٣٤)

التعليم الثالث في التجويفات الحادثة من التقاء عظام الوجه والجمجمة

وهي المحجران والمنخران والفم فيه الاسنان والخلق في مقدمه العظم اللامي وتجويف السمع في داخل العظم المحجري *

فصل في المحجرين فاعلم ان المحجرين تجويفان كالمخروط موضوعان تحت الجبهة حدهما الى فوق احد جانبي الانف والاخر الى فوق الآخر وزاويتا المحجرين يقال للانسي منهما ماق اي مؤق وللوحشي لحاظ ويطلق علي كليهما الغرب * في حفر المحجر يوجد في كل واحد منهما مقعر للغدة الدمية وايضا فوق للبكرة العضلة العليا المؤربة من العين وايضا مقعر للكيس الدمعي وايضا ميزاب دمعي او مجرى الى الانف تجري بطريقها الدموع وايضا الخرقه العليا من المحجر والخرقة السفلى منه وربما يقال لاخرهما الخرقه الوتدية الفكبة المحجرية وايضا الثقبه الحاجبية وايضا المجرى المحجري التحتاني وايضا الثقبان المحجريتان وايضا ثقبه البصر * واعلم ان المحجرين يشتملان على سبعة عظام احني عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم الوجنة والعظم الدمعي وعظم المصفاة وعظم الحنك والعظم الوتدي * في منفعة المحجرين وهما محرزان لآلات البصر ولمنعقاتها *

فصل في المنخرين هما تجويفان كالمخروط موضوعان تحت مقدم الجمجمة في وسط الوجه والانف ساتر لهما * في مشارفهما يوجد فيهما الخشارم اي حاجز المنخرين وايضا جسمان

(٣٥) ذواتها ريب مسميان بالعظمين المشاشين الاعلىين (لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي)
وايضا العظمان المشاشان الاسفلان * في حفرهما توجد فيهما ثلثة ازااج من تجويفات
بلغمية كالجدولين الجبهيين والتجويفين الونديين والتجويفين الفكيين وايضا النخاريب
لعظم المصفاة وايضا المنخران المقدمان وايضا مجرى الى الانف وايضا الثقبان الونديتان
الحنكيتان وايضا الثقبان الحنكيتان المقدمان * فاعلم ان المنخرين مركبان من اربعة عشر
عظما اعني عظم الجبهة وعظمي الفك الاعلى وعظمي الانف والعظمين الدمعين
والعظمين المشاشين الاسفلين والعظم الوندي وعظم الوتيرة وعظم المصفاة وعظمي الحنك *
في منفعتهما حدث منهما تجويف حري لآلات الشم وللغشاء البلغمي من الانف
هما نعينان على الكلام والتنفس *

فصل في تجويف الفم وهو موضوع بين الفكين الاعلى والاسفل وفي الجسد
الطري يستره العارضان والشفتان الى الجانبين والى المؤخر يتحد هذا التجويف
وتجويف الحلق * علو الفم مركب من العظمين من الفك الاعلى ومن الجزئين
الحنكيين من عظمي الحنك والى المقدم تغلقه الاسنان *

فصل في الاسنان وهي عظام شديدة الصلابة يستر جزءها الاعلى جوهر
خاص صلب مسمى بالمينا وهي مركوزة في الفكين الاعلى والاسفل
مرتبة محاذية بحيث يوجد في البالغ صف ستة عشر سنا في كل واحد من
الفكين * السن ينقسم الى رأس يستره المينا وعنق وحوله اللثة واصل
وهو مخفي في المنبت وفي كل شعبة من جذم الاسنان ثقبية تخرج بطريقها عروق
واعصاب تصل الى اللب في داخل تجويف السن * تنقسم الاسنان الى اربعة
اقسام القاطعة وذات زنقه وذات زنقين والاضراس * اما القاطعة وهي ثمان اربعة
منها في الفك الاعلى واربعة منها في الفك الاسفل في مقدم الفم وهي مسطحة محددة

المقالة الاولى في منبث العظام (٣١)

الاطراف بحيث تقطع الاشياء ولها جذم واحد واصل الاسنان القاطعة للفك الاعلى مائلة الى المؤخر مؤربة بحيث هي سائرة جزء من الاسنان القاطعة للفك الاسفل * اما السن في جانبي الاسنان القاطعة يقال له ذو زنقة او سن الكلب وهي اربعة ولها جذم واحد طويل خصوصاً في الفك الاعلى قد زعم المتقدمون ان هذا الاصل ينتهي الى الحجر ومن ثمة سمووا هذا السن من العين ووسط هذا السن مدور ورأسه حاد كما يشعر اسمه الى هذا المعنى * اما ذات زنقتين وهي ثمان اثنان منها موضوعان في الجانب المؤخر من كل ذات زنقة وصورة طرفيها كقاطعين ملصقين * واما الاضراس وهي اثني عشر ثلثة منها الى اقصى كل واحد من الفكين وجذمها مختلفة لان في الفك الاسفل تكون لها شعبتان وفي الفك الاعلى ثلثة شعب ورؤسها مخرسة اي غير مسنوية جدا وبسبب مشارفها ومغائرها تقدر على طحن الاغذية اما اقصيا الاضراس وهما مسميان باسم خاص اعني اسنان الحلم وهما آخر الثابت واول القاني وكل واحد منها كانه يضع شعب معصورة ملززة بعضها ببعض * الاسنان مركوزة في الفكين بحيث كل واحد من المنابت مملو من سنة وتوجد فاصلة رقيقة اسفنجية بين كل اثنين من المنابت *

(تنبيه) فاعلم ان الشرائين للاسنان هي شعب الشريان الفكي القار وادارتها تدخل الوداج

(٣٧) الفائر اعصابها هي شعب من الزوج الخامس * في الجنين في الشهر الرابع من العلوق يوجد في المنابت عدة من جواهر لينة وهي بدو صنعة الاسنان وهذه الجواهر تشتمل على خريطة نسيجة من عروق كثيرة فيها رطوبة كالعقيد فباستكمال النمو صارت هذه الجواهر متكاثفة ويكثر عدد عروقها وحين نشأت شيئاً نشيئاً حتى تحتوي اقطارها لاقطار السن المكمل فذرت ذرات عظمية على اطرافها بحيث يتكون منها تدريجاً سائر عظمي كالصدف يستزبه كل السطح الخارجي من اللب الى عنق السن * بعد تكون هذا السائر تنفذ الذرات العظمية في اكثر اللب ويتكون منه رأس السن وعنقه ثم يملأ تجويف السن تدريجاً ويتصل اللب فيتكون منه جذم السن * عند تكون الجوهر

العظمي يذو الميناء من خريطة اللب فترداد منه الخيانة الى ان صبر السن من اللثة * عند فزائد السن في منبته يعصر خريطة و بهذا السبب تصير الخريطة مبسوطة * في المولود بعيد الميلاد يوجد صقان من الاسنان و هما مخفيا في اللثة وفي الشهر السابع من الميلاد يخرج الصف الاعلى من اللثة وهذا الخروج مسمى بالصبر و لا يخرج الاسنان لقا طعة ثم الاضراس واخيرا الاسنان ذات زنقة وهذه الاسنان مسماة برواضع ولما قارب المولود سبع سنين تنقاص هذه الاسنان متواليا واحد بعد واحد ثم يصبر الصف الثاني الذي كان مخفيا في المنابت * تعرض الدغارة للاسنان احيانا فسببها الاكثري من داخل وقد يوجد من خارج ايضا * تعالج هذه الاسنان باعمال كثيرة فالقلع والجرد منها كثير الاستعمال * كثيرا ما تعرض الدغارة لافرنج بالنسبة الى اسنان الحيش * قد جرت العادة لسكان الجزائر الواقعة في البحر الجنوبي وغيرها ان يشكروا اسنانهم كالقارية محدودة بالمعبر او من شيء آخر وايضا ينفونها ويعقونوها كمنقار الببغا وقيل ان سبب هذه العادة ان يميزوا قبا ئلهم واقوامهم احدا من الآخر * الميناء لاسنان المسلول هو يبيض ويلمع جدا كاللؤلؤ وكثيرا ما في غاية اليبوسة ولذلك عد الاطباء هذه الحالة منذرة لكون الشخص مستعدا للسل * كثيرا ما ينصدع الميناء لاسنان الانكسار بخلاف الفرائس بل هو كامل غير منصدع ولذلك كثيرا ما يطلب معالج الاسنان اسنان الفرائس لركزها في لثة المرأة التي فسدتم اسنانها الطبيعية *

فصل في تجويف الحلق موضعه تحت قاعدة الجمجمة بين الفقرات العليا ومؤخر المنخرين ويتألف من عشر عظام عظم القمحودة وعظم الحنك وعظم الوتيرة و اجرام الفقرات الاولى والثانية والثالثة والعظم اللامي والعظمان الحجريان * في منفعة هواحسن محرز بالبلعوم والحلقوم *

فصل في العظم اللامي وهو عظم هلالى موضوع في الحلق بين قاعدة اللسان والحنجرة * في زوائده يوجد فيه قرنان اعظمان وقرنان اصغران * في منفعة

المقالة الاولى في بحث العظام (٣٣)

يتصل به اللسان وبضع من عضلات معينة على الازدراد * في ملتقاه وهو يلتقي مع الزائدة المشمية للعظم الحجري ومع الكتف ومع عظم الفك الاسفل ومع عظم القص بعضلات ومع الحنجرة بالرباطات *

فصل في تجويف السمع موضعه داخل الزائدة الحجرية للعظم الحجري مشتمل على لولب السمع الخارجي وتجويف الطبل وطرائق الاذن * اما لولب السمع الخارجي وهو كالقمع صورة تقريبا ينتهي الى تجويف كبير مسمى بالطبل ويوجد في الجسد الطري فشاء حاجز بينهما * اما الطبل وهو تجويف مختلف الاضلاع وفي الجسد الطري يحمله غشاء فيه اربعة عظام صغيرة مسميات بعظيمات السمع احدها فطيسي شها بالفطيس وله رأس مستدير وعنق دقيق ومقبض وزائدتان صغيرتان والثاني سنداني شها بالسندان وله ساقان وجرم والثالث ركابي شها (٣٩) بالركاب الاصغر والرابع كروي شها بالكرة الصغرى حتى ان جرمه يساوي ثلث الخردل ويتصل بالساق الطويل للعظم السندانى * فاعلم ان ترتيب هذه العظام هكذا رأس الفطيسي يميل الى الفوق ومقبضه يعتمد على فشاء الطبل ويتصل جرم السندانى برأس الفطيسي وساقه الصغير تربطه رباطات بطرف الثقبية الحلمية وهو ممتد الى المؤخر واما الساق الطويل وهو مائل الى التحت والكروي وضع على منتهاه ورأس الركابي يتصل بالكروي ويميل ساقه وقاعدته افقيا الى الكوة البيضية التي سيجي ذكرها * يوجد في تجويف الطبل كثير من مشارف ومغائر واذا خمسة ثقب اولها فم ناقور يستخبوس وموضعه الى المقدم ثانيا مجرى يتصل بداخله وتر العضيلة سميت بحازقة الطبل وهو ممتد من الفم المذكور الى الكوة البيضية ثالثها ثقبه بيضية يقال لها الكوة البيضية يتصل به العظم الركابي رابعها الكوة المدورة وهي اصغر من الكوة السابقة خامسها ثقبية كمر مود الى النخاريب الحلمية هذا * فاعلم ان طرائق الاذن تشتمل على ثلاثة اجزاء اعنى الدهليز والحلزون والمصيفات الهلالية وجميعها موضوع وراء تجويف الطبل * اما الدهليز وهو تجويف مدور موضعه بين الحلزون

والمصيفات الهلالية وفيه سبعة ثقب فخمسة منها افواه المصيفات الهلالية والسادسة منها الكوة البيضية وهي كباب بين الطبل والدهليز والسابعة ثقبية كالممر المؤدي الى الحلزون ويقال لها سلم الدهليز ومع تلك الثقب عدة من ثقبات ممر الاعصاب وايضا الزائدة الشوكية الصغيرة تشرف على داخل الدهليز تنصل بها اللحية السمعية التي سيجي ذكرها (٣٠) وعدة من مقعرات صغيرة موضوعة بازاء المستنقع المشارك والقرب من المصيفات الهلالية الغشائية التي لذكرها في مبحث الاحشاء * اما الحلزون التي وجه تسميته منسوب الى علته الصورية له في الوسط عمود عظمي مركب من مخروطين مجوفين ملتقيين على نقطة ويقال للتحتاني منهما المكبال ولل فوقاني منهما القمع وايضاله المعرجان المعرجان كالحلزون ومنبت احدهما الكوة المستديرة في الطبل وهو مسمى بسلم الطبل وينبت آخرهما من الدهليز وهو مسمى بسلم الدهليز وهذاان السلطان يتحدان عند قاعدة القمع التي هي الرأس المستدق للحلزون بين السلمين يقال لها الصفيحة الحلزونية ونصفه عظم ومنتم نصفه غشاء وينقسم الحلزون على قاعدة ورأس ويقال لآخرهما ايضا القبة اما القاعدة ففيها المكبال وهي موضوعة بمحاذاة لولب السمع الداخلي واما الرأس ففيه القمع وهو موضوع الى الخارج * والمصيفات الهلالية وهي ثلثة احدها اسفل ومؤخر وثانيتها اعلى وموسط وثالثها مقدم وحشي وافماهما في الدهليز وفي داخلها المصيفات الهلالية الغشائية *

(تنبيه) في الجنين يوجد حاجر غضروفي بين الجزء القشري والجزء الحجري ولما كانت

الليفات العظمية للجنين رقيقة جدا فيمكن ان يحرز في المنقع في روح الحمر من عظام السمع بقطع

الاجزاء التي هي حولها هكذا * اولاً نأخذ الجزء الحجري للجنين في الشهر الخامس من العلوق

وبالمكين نقطع العظم من حول الحلزون وحج عظم الحلزون ا صلب من العظم الذي هو حوله ثم

الحلزون يشبه بالحلزون الا صغر تشبيها تاما * ثانيا نقطع العظم من حول المصيفات الهلالية

ونفخ الدهليز بتوسيع الكوة البيضية * ثالثا نقطع الدهليز طولا وعرضا لظهور مقعراته وافواه المصيفات

المقالة الاولى في مبحث العظام (٣٥)

الهلاية وسلم الد هليز * رابعا نقطع الصفيحة العظمية من حول سلمي الجوزون لاطهار الصفيحة الجوزونية

بين الصلبيين ولاظهار المكبال *

الى هنا قد فرغنا من ذكر المتعلقات لآلات السمع التي تنظر في العظم اليابس اما الاجزاء اللينة التي هي الآلات الحقيقية للسمع سنذكرها في مبحث الاحشاء *

التعليم الرابع في التور وهو ينقسم الى السبساء والصدر والقطن والورك

القول في السبساء اي منتظم النصار

اعلم ان السبساء عمود طويل عظمي غضروفي مجوف يمتد من عظم القمحودة الى عظم العجز موضوع في مؤخر التور * وفي العنق هو متماثل الى المقدم قليلا لتكون دعام الجمجمة معتمدة عليها ولولم تكن الهيئة كذلك لوجب ان تتكثر العضلات لاحتباك العنق وفي الصدر يكون ميل السبساء الى المؤخر لتوسيع تجويف الصدر ثم يتماثل مقدما في القطن ليحصل في الوسط مركز الثقل السبساء عبارة عن اربعة وعشرين عظما منتظما يقال لكل واحد منها فقرة وهي متلاحكة وملتصقة النصار فاشد ا *

(تنبيه) قد قال بعض المشرحين ان السبساء يمتد من الجمجمة الى عظم العصعص بحيث عظم العجز

والعصعص جزءان منه ويشبهون السبساء بمحروطين ملتصقين بقاعدتهما في القطن وهناك الفقرة السفلى (٤٢)

من القطن تلقى مع عظم العجز اما عظام المخروط الاعلى وهي مسماة بفقار وربما يطلق عليها الفقرات

الحقيقية ايضا اما المخروط الاسفل وهو يشتمل على عظم العجز وعظم العصعص ويقال لها الفقرات

الكاذبة لان هي ليست شبيهة بالفقرات الحقيقية على كل وجه *

فالعلم ان الفقرات موضوعة في العنق والصلب والقطن ولهذا تنقسم الى فقرات العنق وفقرات الصلب وفقرات القطن ولكل واحد من هذه الاقسام خواص ليست لغيره *
ينقسم كل واحد من الفقرات الى سطوح وحروف وجرموزاؤد ومقعرات * في جرم الفقرات وهو جزؤها الاغلاظ المقدم الى القدم مجدب والى الخلف مقعر وسطحه الاعلى ووسطحه

الاسفل مقعران قليلا يسترها غضروف خاص لهما حاجزين الفقرتين يقال له الطبق *
 في زوائدها وهي سبعة الجناحان احدهما موضوع يمينه والاخر يسرة والزوائد الشوكية
 مسماة بسناسن ايضا وهي ناتئة الى الخلف وبسببها يقال لجميع الفقرات السناسن وايضا
 الزوائد الباقية وهي اربعة ويقال لها الزوائد المؤربة والمفصلية والشاخصة وهي اصغر
 من الزوائد الاولى واثنان منها موضوعتان على سطح الفقرة الاعلى واثنان منها على
 سطح الفقرة الاسفل عند قاعدة الجناحين يسترها غضروف والشاخصان الاعلى لاجدى
 الفقرات ملتصقان بشاخصين اسفلين للفقرة التي هي فوق الاولى التصاقا مفصليا يوجد
 حول حروفها موضع غير مستو متصل به رابطات المفصل * في حفرها توجد في كل
 واحد من الفقرات ثقبه كبيرة وطرفه المقدم وهو جرم الفقرة وطرفه المؤخر هو زائدة
 شوكية وينحدر النخاع بهذه الثقبه وايضا توجد في كل واحد من الفقرات اربعة افواق
 اثنان منها في كل واحد من جانبي الفقرة هكذا احدها الى الفوق والاخر الى التحت (٣٣)
 ولما تلتقي فقرتان حدثت من هذه الافواق ثقتان تخرج منهما اعصاب النخاع وتدخل
 فيهما العروق * في قوامها فاعلم ان الفقرات مختلفة الاشكال والاقطار والصلابة والغلظة
 وتزيد اقطارها وتنقص صلابتها وغلظتها من الجمجمة الى الورك تدريجا ولذلك ان
 كانت الفقرات السفلى كبيرة من الفقرات العليا لکن جوهر الفقرات السفلى اخف
 من جوهر الفقرات العليا فكذا تزيد اقطار الفقرات ولا يزيد ثقلها * في ملتقاها فاعلم ان الفقرة
 الاولى تلتقي مع معظم الجمجمة التواء المفصل السلس وتلتقي الفقرة الثانية مع الفقرة
 الاولى التواء مفصل الرحن ومع معظم القمعدوة بملتقى الرباط وتلاصق اجرام الفقرات
 بعضها ببعض الى المقدم بطبق ما بين الفقرات والى المؤخر برباط اصفر اللون ولدن
 القوام وبالزوائد الشاخصة * اما الطبق وهو جوهر خاص عديم النظير لدن كالقطن
 متكاثف وهو في الجنين يشبه بالرباطات وفي البالغ بالغضروف حين تقطعه افقيا يظهر انه

المقالة الاولى في بحث العظام (٣٧)

مركب من ليفات مدورة مشاركة المركز وهو الى الخارج صلب مكتنز والى الداخل رقيق لين وبالمركز طبشبيه بالبلغم واتصافه بهذه الصفات في سن الوقوف لكنه يتغير في سن الشيخوخة تغيرا شديدا حتى يصير كانه يابس غير لدن ولذلك تقصر القامة للشيخ وتميل الى المقدم ومع ذلك يتغير هذا الجوهر في البالغ تغيرا غير دائم كما يعرض القصر بسبب ثقل (٤٤) عارض للبدن في حالة القيام ولهذا من قاموا مدة او حملوا حملا ثقيلا فتقصر قامتهم بالنسبة الى قامتهم بعد صبر ورتهم ساكنين مدة طويلة في المنام ولذا يرى الانسان طويلا القامة في اول النهار بالنسبة الى آخره * في مفاصلها اولا المفصل بين فلتاحي عظم القمحدوة وبين المقعرين المفصلين من الفقرة الاولى يقال له الفائق وبواسطته تتحرك الجمجمة الى المقدم والى المؤخر وهذا المفصل ملفوف بالرباط الملتف بحنيك ويرصن بعدة من رباطات * ثانيا مفصل الرحن حادث من القوس المقدم للفقرة الاولى يتحرك حول الزائدة السنية للفقرة الثانية وعليه يدور الرأس من جانب الى جانب بالحركة الرحوية لكن لو تحركت الجمجمة منفردة دون الفقرات لعرضت للنخاع آفة صنيعة فلهذا حين استدارة الجمجمة بزيادة يعين عليها جميع فقرات العنق تموليفات رباطية شديدة من جانبي الزيادة السنية الى عظم القمحدوة تغطي الفقرة الاولى تحرق المفصل وتمنعه من الحركات المتجاوزة من الاعتدال ورباط مرضي للفقرة الاولى يمنع الزائدة السنية من الخروج من موضعها * في منفعة السيساء فانه دامة للجمجمة والتورواحسن مكرز للنخاع *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل كل واحدة من الفقرات على ثلاثة اجزاء احدها الجرم واثنان منها الجناحان الجزء المقدم للفقرة الاولى حينئذ غصروني بقمامة وربما تشتمل الفقرة الثانية على خمسة اجزاء بل على ستها والزوائد الشوكية كلها غصرونية * ان الجرم من انورصا لا ووطي حين كان عظيما فربما صارت اجرام الفقرة منغوبة بالعمروق الماسة لكن لا يتغير الطبق وصيرورة العظام منغوبة بالحرقة والغضاريف بالبطون من الاعاجيب وربما تعرض هذه الآفة للفقرات بالذعارة

من اسباب اخرى و هناك تكرر حول النخاع طبقة كالخرشاء من الرطوبة قابلة للانحلال
يلقي النخاع * قد تعرض للفقرار الدغارة وفساد الشكل و تفرق الفقرات و يقال له ايضا تصنيف
الميساء و اجتماع الماء في الفقرات و هو ورم مملو من الماء يتولد بين زوائد فقرة حتى تغلق

(٣٥)

الفقرة بفلقتين *

فصل في فقرات العنق وهي سبعة واجرامها صغيرة صلبة قصيرة الاجنحة ذات شعبتين
وفي اصلها ثقبه خاصة لها لتكون ممرة للشريان الفقاري والوريد الفقاري وايضا الزوائد
الشوكية صغيرة ذات شعبتين مائلة الى التحت وزوائد المؤربة لها توريب حقيقي بخلاف
الزوائد المؤربة للفقرات الاخرى وللقرة الاولى من العنق وللقرة الثانية خواص ليست
لغيرها و يقال للاولى حامل العرش والفهقة ليس لها جرم وليست لها زائدة شوكية وحدث
منه قوس يحيط بالزائدة السنية للقرة الثانية الى المقدم وفي موضع الزوائد المؤربة
اي الشواخص يوجد المقعران المفصليان * اما الفقرة الثانية يقال لها ايضا الفقرة ذات سن
وتختص لها زائدة كالسن فوق جرمها *

فصل في فقرات الصلب وهي اثنا عشر وتختص لها هوة في كل واحد من جانبي
اجرامها وممرص في نقط اجنحتها تتصل بها الرؤس الكبيرة المسماة بحنا جف من الاضلاع
وايضا الرؤس الصغيرة منها * اجرام هذه الفقرات اشد تسطحاً الى الجانبين واشد انحداً الى المقدم
واشد تقعيراً الى المؤخر من الفقرات الاخرى و سطحها الاعلى و سطحها الاسفل اقبان وزوائدها
الشوكية طويلة وجانبها مسطحان وجزؤها الاعلى المؤخر ينقسم الى سطحين بمسناة
في وسطه يتهندم في زقبة موضوعة على السطح الداخلي للزائدة الشوكية من الفقرة التي
هي فوقها و الزائدتان محبتكتان احد لهما با لاخرى بواسطة الرباطات كل واحد منها
منته بفلطح صغير مدور اجنحتها شديدة الغلظ والطول مائلة الى المؤخر بالتوريب *

(٣٦)

فصل في فقرات القطن وهي خمس واعظم من الفقرات ليست على اجنحتها مغائر *

القول في الصدر

موضعه فوق التور وهو تجويف عظمي كالمخروط قاعدته في التحت رأسه الى
 الفوق وهو الى المقدم مسطح والى المؤخر مقعر والى الجانبين محدب يُركَّب من
 فقرات الصلب التي اثنا عشر بالعدد كما مر آنفاً ومن عظم القص ومن الاضلاع
 وهي اربعة وعشرون *

فصل في الاضلاع وهي اربعة وعشرون وصورتها كالهِلال اثني عشر منها الى
 كل واحد من جانبي الصدر تميل من فقرات الصلب الى عظم القص متصلة به بواسطة الغضاريف
 المسماة بالشراسيف مؤربة مائلة الى الاستدارة وتنقسم الى الاضلاع الحقيقية والاضلاع
 الكاذبة اما الاضلاع الحقيقية فغضاريفها تنصل بعظم القص اما الاضلاع الكاذبة فغضاريفها
 لا تنتهي الى عظم القص بل الى الشراسيف فحسب وينقسم كل واحد من الاضلاع الى
 الجرم وهو وسطه وطرفين وحرفين وسطحين * اما الضلع الاول فهو اصغر الاضلاع
 دوره صغير وانحدابه كثير واعرض من الاضلاع الاخرى اقل بالاستقامة واما الضلع (٤٧)
 الثاني اطول من الضلع الاول واصغر من الاضلاع الآتية وهي مختلفة الطول فطولها يزداد
 على التدرج من الضلع الاول الى الضلع السابع وهو آخر الاضلاع الحقيقية ومنه تنصاغر
 شيئاً فشيئاً الى الضلع الثاني عشر وينكثر توريبها بلحاظ الفقرات والمسافة بين رؤسها
 وزواياها من الاول الى الآخر وضلعان آخران يخالفان الاضلاع الاخرى لانهما صغيران
 جدا ليس لهما فلاح كفلطاح الاضلاع الباقية المتصلة بالاجنحة من الفقرات يقال لهما
 القَصْرَى والقَصِيرَى * في الشراسيف الغضاريف التي توصل بها الاطراف المقدمة من
 الاضلاع وعظم القص مسماة بالشراسيف وهي طويلة عريضة مستحكمة تمتد من كل واحد
 من الاضلاع الحقيقية الى عظم القص وهناك يحتبك المفصل برباط ملتف الغضروفان
 للضلع السادس والسابع اطولان وهما يميلان الى الفوق حتى ينتهيا الى عظم القص

وكثيرا ما انتهاهما متحدان بخلاف الغضاريف للاضلاع الكاذبة وهي تنتهي منقطعا قبل بلوغهم الى عظم القص وانتهاها الى نقطة حادة ويتصل غضروف الضلع الثامن بالحرف الاسفل من غضروف الضلع السابع وهكذا يتصل الضلع التاسع بالضلع الثامن والضلع العاشر بالضلع التاسع بحيث يكون غضروف الضلع الاسفل اصغر من غضروف الضلع الاعلى وضلعان آخران لا يتصلان بعظم القص بل هما متعلقان من الضلع الفوقاني بمعاليق الرباطات * في مشارف الاضلاع يوجد فيها الرأس الكبيراي الحنجوف وهو يتصل باجرام فقرات الصلب وايضا العنق وايضا الرأس الاصغر وهو يتصل باحنجة فقرات الصلب وايضا الزاوية وهو موضع كالزاوية في كل واحد من الاضلاع * في مقعراتها توجد زقمة طويلة في السطح الداخلي الاسفل لكل واحد منها وضع فيها الشريان الضلعي والوريد الضلعي والعصب الضلعي (١٤٨) وايضا مقعريضي في الطرف المقدم لكل واحد منها يتهدم فيه الغضروف الذي هو يتصل بعظم القص * في ملتقاها وهي تلتقي مع عظم القص الى المقدم التقاء الغضروف ومع اجرام فقرات الصلب واجنحتها الى المؤخر والتقاء المفصل السلس * في مفاصلها فاعلم ان المفاصل بين الاضلاع وبين الفقرات وعظم القص هي مفاصل سلسلة وبسببها تتمكن الاضلاع ان تتحرك الى الفوق ثم الى التحت على التوالي عند التنفس الى الداخل والخارج الرأس الكبير للاضلاع يتصل بالطبق كقبضة يماس فقرتين من الفقرات ويحتبك المفصل برباط ملتف والرأس الاصغر يتصل بجناح فقرة واحدة وهو ايضا ملفوف برباط ملتف وهذا المفصل يرصنه رباطان عريضان احدهما وحشي والآخر انسي وغضاريف الاضلاع المتصلة بعظم القص اطرافها ملفوفة برباطات ملتفة وليفات غضروفية منهسطة على سطح عظم القص * في منفعتها وهي تنم الصدر وتعين على التنفس وتقي الاعضاء الرئيسية والاحشاء النفيسة ويتصل بها بضع من عضلات *

(تنبيه) عند الميلاد افلاع المولود كافلاع البالغ قواما وهيئة *

المقالة الاولى في بحث العظام (١٠١)

قد نمت اجزاء كبيرة من الاضلاع بالضغط من النورصا *

فصل في عظم القص وهو عظم مسطح كالعين صورة شبيهة بمشمل قليلا موضوع في مقدم الصدر بين الاضلاع الحقيقية اليمينية والبسارية وقوامه اسفنجي وفي غالب الامر له اشتمال على جزئين وقد يشتمل على ثلاثة اجزاء ويتصل بطرفه الاسفل غضروف مستدير الطرف حاد شبيه بالسيف ويقال له سيفي وخنجري ورهابة وموضعه بمحاذاة فم المعدة * (١٠٩) في مقعراته يوجد فيه المقعر العنقي وهو في سطحه الاعلى الداخلي وايضا مقعران ترقويان متصل بهما ترقوتان وايضا سبعة مقعرات ضلعية متصل بها الاضلاع * في ملتقاه وهو يلتقي مع ترقوتين التقاء المفصل المطرفي ومع الاضلاع الحقيقية التقاء الغضروفيا * في منفعته وهو متمم الصدر ويتصل به غشاء الرئة وعدة من عضلات وهو سند تتحرك عليه الترقوتان

(تنبيه) عند الميلاد يوجد في مكان عظم القص غضروف صورته كصورة عظم القص للبالغ وفي مطه جزاء عظمية او ثلاثة اجزاء واربعتها * اذا عرضت الدعارة لعظم القص فيتنحصر برؤس بل ينفقت العظم شيئا فشيئا * اذا عرضت الدعارة للفضاء المتقدم من حاجز الصدر فربما ليجد الآسي يقطع جزء من العظم بالانتشار والمد ولا خراج القبيح * قد لفت الغضروف الخنجري مائلا الى الخارج فهذا يوجب الوجع والقلق * اذا قطعت من الصدر الشرا سيف وقلب عظم القص لتفحص حال احشاء الصدر فربما يخرج شيء من رطوبة كالغراء مخلوطة بالدم من اجزاء عظم القص قبل ان هذه الرطوبة رطوبة طبيعية للعظم لا رطوبة حادثة من المرض *

القول في القطن

وهو يشتمل على الفقرات الخمسة التي مر ذكرها آنفا *

القول في الورك

سماة جالينوس بالطست وسبب تسميته بالورك بهذا الاسم هو منسوب الى ملته الصورية اذ هو يشبه بطست الحجام وهو كالتقادة لجملة العظام يشتمل على اربعة عظام عظمان

يا

لا اسم لهما وعظم العجز وعظم العصعص وهي موضوعة الى الطرف التحتاني من التور فوق
الطرفين الاسفلين وحدث من هذه العظام تجويف تحاط فيه اعضاء التناسل والمثانة والمعوي المستقيم
وربما جزء من الامعاء العليا والورك دعامة مستحكمة لا عالى البدن واساسها وبسببه
تصل عظام الطرف الاسفل بعظام التور* في الفرق بين ورك الذكر وورك الانثى
(٤٠) فاعلم ان عظام ورك الذكر والانثى بالنظر الى المسافة متباينة جدا لان عظم العجز
للانثى قليل الطول كثير العرض وانحداب هذا العظم لها كثير وحرقتناها منبسطتان ولهذا
مركز الثقل ابعد من رأس فخذيها والحرف الفوقي لوركها بيضبة لان طوله من اليمين
الى اليسار وعرضه من ملتقى العانتين الى عظم العجز بخلاف ورك الذكر فانه مستدير
صغير القطر والختاراي الحرف التحتاني لورك الانثى اوسع لان المسافة من عظم
العجب الى عظم العجب طويلة والثقب الكبيرة لعظم العجب اوسع بحيث يصير القوس
الذي هو من ملتقى عظمي العجب وعظمي العانة للانثى اوسع بالنسبة الى القوس
الجادث من عظام الذكر وروابطاتها لعظم العصعص مسترخية وبسببها يتحرك هذا العظم
تحركا شديدا بنسبة تحركه في الذكر *

(تنبيه) قد يعرض للورك فساد الشكل خصوصاً في الانثى والبحث من اجناس هذا الفساد

من داب معلى القوا بل فليرجع الى بيانهم *

فصل في العظمين الاسم لهما هما جانبا الورك مع مقدمه مختلفا الاضلاع جدا
وينقسم كل واحد منهما الى ثلثة اجزاء عظم الحرقفة وهو الى الفوق وعظم العجب وهو
الى التحت وعظم العانة وهو الى المقدم* في مشارفهما توجد في كل واحد منهما الحجة
لعظم الحرقفة وهي كالنجدة القوسية لها ميل مالى الجانب الوحشي تنبت منها العضلات
المؤربة والعضلات العربية من المراق وفي مؤخر هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان
(٤١) متصل بهما رابطات وفي مقدم هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان آخرتان اما الزائدة العليا

المقالة الاولى في بحث العظام (٤٣)

المقدمة تنصل بها العضلات المسماة بعضلة الخياط وحازقة غلاف الفخذ وابصار باطوبوبرطيوس اي رباط الاربية اما الزائدة السفلى وهي موضوعة بمسافة انملة تحت الزائدة العليا تنبت منها العضلة المسماة بالمستقيمة الفخذية وتجلل السطح الظاهر لعظم الحرقفة العضلة المسماة بالعضلات الوركية تسر السطح الغائر لهذا العظم العضلات المسماة بالعضلات الحرقفية الغائرة ويوجد على السطح الغائر لعظم الورك خط بازاء ملتقى العائتين يقال له الخط الاسم له وشفة الورك وهو حازبين البطن وبين الورك * يوجد في كل واحد من عظمي العجب فلطاحان للعود وابصار زائدة شوكية وهي مائلة الى المؤخر تنصل بها الرباط العجزي المقعدي وابصار زائدة مسماة بالشعبة لعظم العجب وهي منصلة بعظم العانة * وتوجد في كل واحد من عظمي العانة جرم وهو يدنوم من الاكشوفافون اي حق الورك وابصار زاوية وهي زائدة تمتد الى المقدم حدث منهما ملتقى العائتين وابصار شعبة هابطة الى التحت تنصل بالشعبة الصاعدة لعظم العجب * في حفرهما توجد فيهما فوق بين الزائدين الشوكيتين المقدمتين لعظم الحرقفة وابصار فوق مقعدي مقدمي وفوق مقعدي مؤخري يقال لهما الفوقان العجزيان المتعديان اما الفوق المقعدي المتقدم فهو ممر للعضلات التي هي قابضة الفخذ ولعروق الساق ولا عصابه اما الفوق المؤخر فهو ممر للعصب العجبي وللعروق العجبية وللعضلة المسماة بالعضلة الصنوبرية وابصار الاكشوفافون اي حق الورك يتهدم فيه رمان الفخذ وابصار الثقب الكبيرة المسماة بالثقب النرسية والثقب البيضية * في ملتقاهما كل واحد من العظمين الاسم لهما يلتقي مع الآخر الى المتقدم عند ملتقى العائتين ومع عظم العجز الى المؤخر بغضاريف مستحكمة وبرباطات رصينة ومع رأس عظم الفخذ التقاء مفصل مغرق * في متعنتهما وهما متمما الورك ويمنعان رحم الحوامل عن الخروج من موضعه الطبيعي وكل واحد منهما موضع حسن لمفصل الرجلين *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل العظم الا ا هم له على ثلاثة اجزاء متلاصقة بنضاريف وهي لا تتحد الا بعد مدة مد يد فلهذا يسمى كل واحد من هذه الاجزاء باسم خاص عظم الحرقفة وعظم العجب وحدث من اتحادها في البالغ عظم واحد ليس له اسم ولذا يطلق عليه العظم الا اسم له لكن ورك الجنين وورث البالغ متقاربان صورة *

فصل في عظم العجز صورته كالمثلث مائل الى المقدم موضوع تحت الفقرات ومؤخر الورك قد قال كثير من المشرحين ان عظم العجز جزء من الفقار ان توجد فيه عدة من مشارف تشبه باجنحة الفقرات وبزوائد المستعرضة وعدة من ثقب تشبه بثقب الفقرات وهذا القول قريب من الصواب * في مشارفه توجد فيه الزائدتان العلياان المؤرتان وايضا زائدة شبيهة بالسنان وايضا زائدة شبيهة بالشواخص اي بالزوائد المؤربة وايضا زائدة شبيهة بالاجنحة وايضا عدة من اجزاء تشبه باجرام الفقرات * في حفرة توجد فيه اربعة ازواج من ثقب داخلية واربعة ازواج من ثقب خارجية وهي ممرات للاعصاب وايضا فوق في الجزء الاسفل من العظم تحدث من تلاقيه مع الفوق المقابل لعظم العصعص ثقب يخرج منها العصب النخاعي الاخر وايضا المجري النخاعي وهو كالمثلث والى الفوق وسبع والى التحت يتضابق بالتدريج وفمه الاسفل مختلف الاضلاع موضوع في خلف العظم وهذا الفم في الجسد الطري يغلقه باط كغشاء تحاط فيه شعب الاعصاب المسماة بالهلب اي ذنب الفرس * في ملتقاء وهو يلاقي الى الفوق مع اسفل فقرات القطن والى الجانبين مع العظمين الا اسم لهما والى التحت مع عظم العصعص * في منفعته وهو متمم الورك وحامل الفقرات *

(تنبيه) للمولود صورة هذا العظم كصورته للبالغ لكن جوهره غصروني توجد في داخل هذا الغصروف عدة من اجزاء عظمية وحينئذ هو شبيه بالفقرات جدا *

فصل في عظم العصعص فاعلم ان جالينوس قد قال هذا العظم عظم القبع لانه كمنقار القبع

وهو يشتمل على جزئين او ثلثة اجزاء او اربعتها وهي كالمثلثات او مختلفة الاضلاع
موضوعة الى منتهى عظم العجز ولما تقارب الانسان الى عشرين سنة تتحد هذه الاجزاء
بحيث حدث منها عظم واحد ويعرض هذا للاتنى بطيئا وللد كرسيعا * في منفعة وهو حامل
المستقيم ومانع عن انشقاق العجان عند الولادة *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل عظم العصعص على عدة من اجزاء غضروفية وقد يوجد في داخل

الجزء الاعلى جزء عظمي مستدير * اتفق احيانا ان هذا العظم ينفصل عن عظم العجز عند الولادة *

التعليم الخامس في الطرف الاعلى

بقول ان الطرفين الاعليين متعلقان بعلو جانبي الصدر وكل واحد منهما يشتمل على
عظام المنكب وعظم العضد وعظمي الساعد والرسغ وعظام اليد *

القول في عظام المنكب

فاعلم ان المنكب يشتمل على عظمين اعنى الترقوة وعظم الكتف وهما ملتقيان فوق
رأس عظم العضد وملتقاها مسمى بقلة الكتف *

فصل في الترقوة وهو عظم طويل مستدير منحني موضعه في علو جانب الصدر مؤربا
من المؤخر الى المقدم * في زوائدها وهي بمثل جميع العظام الطويلة تنقسم الى فصبة
وهو وسطه والى طرفين يقال لاحدهما الوحشي الطرف الكتفي ولاخرهما الانسي الطرف
القصي اما الطرف القصي فهو محدب قليلا وصورته كالمثلث واما الطرف الكتفي فهو
عريض دقيق مسطح ويوجد في السطح الاعلى لهذا العظم فلاح قريب من الطرف الكتفي
يمتد من المؤخر الى المقدم مؤربا يمتد منه رباط مؤرب يشد الفلاح بالزائدة المتقاربة لعظم
الكتف * في حفرها توجد في سطحها الاسفل زقبة خفيفة للعروق الترقوية * في ملتقاها وهو يلتقي
مع عظم القص الى المقدم ومع عظم الكتف الى المؤخر التقاء مفصل مطرف * في مفاصلها
اولها مفصل بين الترقوة وبين عظم القص ثانيها مفصل بين الترقوة وبين عظم الكتف

أما أولها فهو كالقبضة يتحرك به جميع الطرف الاعلى ولا واسطة بين الصدر وبين العضد الا هذا المفصل ولهذا الطرف المستدير للترقوة يستديم متحركا في المقعر المفصلي لعظم القص وفي وسط هذا المفصل يوجد غضروف دقيق مسمى بالغضروف المفصلي وهو يتصل بحول طرف الترقوة وكل هذا المفصل ملفوف في رباط ملتق مستحكم كالمنطقة الحاصلة من عدة لياقات غضروفية * وثانيها وهو يحدث من ملتقى الطرف الكتفي المسطح مع زائدة الكتف المسماة بعبر الكتف وبعين الكتف وقد يوجد في هذا المفصل غضروف مفصلي لكن كثيرا ما لا يوجد وهذا المفصل ملفوف برباط ملتق كالمنطقة ترصنه عدة من لياقات غضروفية وهذا المفصل قليل الحركة اذ يمنعه رباط مستحكم ممتد من الترقوة الى الزائدة المتقارية * في منفعتها بواسطة الترقوة يتصل عظم الكتف وعظم العضد بالصدر وهو جنة للعروق الترقوية ووقايتها ومنبت لبضع من العضلات وبعين على حركات الكتف لانه مانع الكتف من الحركات المتجاوزة عن الاعتدال الى المقدم والى المؤخر وهو بالحقبة محور يتحرك عليه جميع الطرف الاعلى لان عظم الكتف نقرة لعظم العضد فقط ولهذا جميع الحيوانات التي تشتمل على قائمتيها المقدمتين استعمال اليدين كالقرد والدب والنفاش والفأر والخلد والسجاب والقنفذ لكلها ترقوتان لا غيرها *

(تنبيه) عند الميلاد بل في الشهر الثالث بعد العلق الترقوة كاملة تامة *

فصل في عظم الكتف وهو كالمثلث موضوع في علو جانب الظهر وسطحه المقدم الداخلي مقعر مختلف الاضلاع اذ تظهر فيه عدة من الممارص التي حدثت من شدة عصر الياقات العضلية والغضروفية وسطحه المؤخر الخارجي محدب تقسمه مسناة كبيرة الى جزئين مختلفين * في مشارفه توجد فيه المسناة وهي على السطح الغائر للعظم يقال لها عين الكتف يتدنى من الحرف المؤخر ومن ذلك الموضع يصير عاليا مستعرضة على التدرج حتى تنتهي الى الحرف المقدم للعظم وهناك غايتها زائدة مستعرضة

المقالة الاولى في بحث العظام (٥٧)

مسطحة يقال لها قلة الكتف والحرف المقدم لهذه الزائدة مقعرة للمفصل بينها وبين الترقوة
ولكون هذا العظم كالمثلث توجد فيه ثلاثة اضلاع وثلاثة زوايا اما الضلع المؤخر فهو مسمى
بالقاعدة وايضا الزائدة المقارنة اي الاخرم وهي ناتئة من العظم مقابلة لقلة الكتف تنصل بها
العضلتان المسماتان بالعضلة الصدرية الصغرى والعضلة المقارنة العضدية والدائرة تحت المقعر
المفصلي يقال لها عنق العظم * في مقعراته يوجد فيه المقعر المفصلي يتهدم فيه رأس عظم
العضد وايضا المقعر فوق عين الكتف تنبت منه العضلة المسماة بالعضلة العينية الفوقانية
وايضا المقعر تحت عين الكتف وهي اعظم من الاولى تنبت منه العضلة العينية التحتانية
وايضا فوق هلالتي موضوع في الحرف الاعلى عند مقدمه وهو ممر للعروق الكتفية
الفوقانية وللأعصاب الكتفية الفوقانية * في ملتقاء هويلتي مع الترقوة وعظم العضد
التقاء المفصل المطرف ومع الاضلاع وعظم اللامي التقاء العضلات * في مفصله
مفصل الكتف كثيرا لما نفع وهو مفصل سلس له اصناف من الحركات مع قليل
منع وهذا المفصل حدث من تهدم رأس عظم العضد في المقعر المفصلي لعظم الكتف وهذا
الرأس كبير كروي والمقعر غير عميق في نفس العظم لكن عمقه يحصل بغضروف موضوع
حول شفته مفصله ملفوف برباط ملتف كبير وسبع مسترخ متصل بعنق عظم الكتف
وعنق عظم العضد وهذا المفصل محتاج الى كثير من رطوبة دسمة لتليسه ولهذا يصب
شيء من هذه الرطوبة من رباط ملتف ومع ذلك وضعت حول المفصل عدة اوعية دسمة (٥٧)
كانت افواهاها في داخل المفصل احدها تحت وتر العضلة المسماة بعضلة الكتفية التحتانية
واحدها تحت الرأس الصغير للعضلة المسماة بذات رأسين واحدها بين الزائدة المقارنة
وبين لوح عظم الكتف واحدها تحت قلة الكتف وهذا الوعاء كبير يمتنع هذا المفصل عن
الحركات المتجاوزة من الاعتدال ويترصن بقله الكتف وهو فوق المفصل وايضا بالزائدة
المقارنة وهي تحت المفصل وايضا برباط مستحکم ممتد من الزائدة المقارنة الى قلة

الكتف وايضا برباط ممتد من قلة الكتف الى الرباط الملتف وايضا باربعة عضلات تنصل بالرباط الملتف وهي علة تامة لمنع الخلع *

(تنبيه) فاعلم ان الخلع يعرض لهذا المفصل لكثيرا بنسبة المفصل الاخرى وسببه ان حول الرباط الملتف استرخاء والنقرة المفصيلة غير عميقة والكتف متعرض للصد ماث ويمكن ان ينخلع رأس عظم العضد على ثلاثة جوانب فوقاً وتحتاً وانحياً وكل واحد من هذه الاجناس على وجهين اما ان يكون رأس عظم العضد خارجاً عن النقرة المفصالية فقط او يكون خارجاً مع تمزيق الرباط الملتف فهناك يخرج الرأس من الرباط الملتف ورثة هذا الخلع عسير جداً وايضا يمكن ان يتحد مع هذا الخلع انشقاق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين التي هي تربط طريق المقر المفصلي متصلاً بجانبه في منفعته وهو وقاية للظهر ومعين لمفصل العضد *

(تنبيه) عند الميلاد عظم الكتف تام الحلقة لكن جوهر قلة الكتف والزائدة المفقارية غضروفي *

القول في العضد

فاعلم ان العضد عظم واحد طويل مسمى بعظم العضد *

(٥٨) فصل في عظم العضد هو موضوع بين ملتقى عظم الكتف مع الترقوة وبين الساعد وصورته كالاسطوانة لكن طرفيه غليظان وهو ينقسم على قصبة وطرفين * في مشارفه يوجد فيه الرأس موضوع في طرفه الاعلى وهو كروي وايضا العنق وهو تحت الرأس وايضا الفلطح الاعظم وهو قريب من العنق وله ثلاثة سطوح اولها اصغر فوقاني تنصل به العضلة العينية الفوقانية ثانيها وسطاني تنصل به العضلة العينية التحتانية ثالثها تحتاني تنصل به العضلة المستديرة الصغيرة وايضا الفلطح الاصغر وهو قريب من الاول تنصل به العضلة الكتفية التحتانية وايضا توجد في الطرف الاسفل من العظم ثلاثة زوائد الفلطح الوحشي والفلطح الانسي والبكرة يتحرك عليها الرند الاسفل اما الفلطحان فتثبت من كل واحد منهما مسناة تمتد الى الفوق على جانبي القصبة اما المسناة الوحشية فتثبت

المقالة الاولى في مبحث العظام (١٤٩)

منها العضلة المسماة بالباطحة الطويلة للزند الاعلى والعضلات الباسطة للمساعد واما المسماة الانسية فتثبت منها المكبة المستديرة للزند الاعلى والعضلات القابضة من الساعد * في حفرة توجد فيه زقبة بين فلتا حين يتهدم فيه الوتر الطويل للعضلة ذات رأسين اما شفا هذه الزقبة وهما تمدان من الفلتاح الاعظم والفلتاح الاضغر متصل بهما العضلات المسماة بالعضلة الصدرية الكبيرة والعضلة الظهرية العريضة والعضلة المستديرة الكبيرة وفي الجسد الطري يطبق هذه الزقبة باطون تري وايضا ثقبه في السطح المقدم الانسي لوسط العظم وهي مارة للعروق المخية وايضا في الطرف الاسفل المقعر المؤخر تنهدم فيه الزائدة (٥٩) المرفقية من الزند الاسفل وفي عمق هذا القعر قد توجد ثقبه وايضا مقعر مقدم تنهدم فيه الزائدة المقاربة والطرف الاعلى من الزند الاسفل * في ملتقا هو يلتقي مع عظم الكتف التقاء المفصل المطرف ومع الزند ين التقاء المفصل الانقباض * في منفعة هي ظاهرة ووجه تسمية العظم منسوب اليها *

(تنبيه) عند الملاحظة هذا العظم تام الحلقة لكن طرفه قصير ونيان *

القول في الساعد

فاعلم ان الساعد يشتمل على عظمين الزند الاسفل والزند الاعلى اما الزند الاسفل فهو انسي مع نوع مآتأ خروا اما الزند الاعلى فهو وحشي مع نوع مآتقدم * فصل في الزند الاسفل وهو موضوع الى الجانب الانسي من الساعد يمتد من المرفق الى جانب الخنصر طرفه الاعلى اقلط بالنسبة الى طرفه الاسفل * في مشافره توجد فيه الزائدة المرفقية الى المؤخر يعتمد الانسان على هذه الزائدة ولهذه الزائدة فلتاح كبير على مؤخرها متصل به وتر العضلة المسماة بالباسطة ذات ثلثة رؤس للمساعد وايضا الزائدة المقاربة وهي مقابلة للزائدة السابقة وله فلتاح متصل به العضلة المسماة بالعضلة العضدية الانسية ولهذه الزائدة في سطحه الوحشي مقعر هلالى يقال له المقعر السيني الصغير لانه شبيه بكتابة السين

(٦٠) في اليونانية يتهدم فيه رأس الزند الاعلى وفي الطرف الاسفل لهذا العظم يوجد الرأس الاسفل والعنق والزائدة الشوكية يتصل بها الرباط المستحكم للرسغ صورة قصبة هذا الزند تميل نوع ما الى المثلث وسطحه الوحشي والانسي مسطحة بينهما زاوية او مسناة حادة يتصل به رباط مستحكم ممتد من الزند الاعلى الى الزند الاسفل وهما متلاصقان بوساطة ذلك الرباط * في حفرة يوجد فيه المقعر السيني الاعظم موضوع في الطرف الاعلى بين الزائدة المنقارية والزائدة المرفقية وايضا المقعر السيني الاصغر الى جانب الزائدة المنقارية يتحرك فيه الرأس المستدير للزند الاعلى وايضا ثقبه قريبة من الطرف الاعلى وهي مارة للعروق الغذائية * في ملتقاء الطرف الاعلى لهذا العظم يلتقي مع بكرة عظم العضد والطرف الاسفل مع عظام المشط التواء مفصل الانقباض مع الزند الاعلى التواء المفصل الرحوي وحركته الكعب والبطم * في منفعته هود عام اقوى للساعد *

(تنبيه) عند الميلاد جوهري طرفي هذا العظم غضروفي وقصبته مستديرة جدا *

في الزند الاعلى وهو اصغر من الزند الاسفل وصورته كلاسطوانة الطويلة موضوع في الجانب الوحشي للساعد يمتد من المرفق الى جانب الابهام * في مشارفه يوجد فيه الرأس الاعلى وهو صغير مستدير مجوف وتحت العنق وفي الجزء الاسفل للعنق الى المقدم يوجد فلاح كبير متصل به العضلة ذات رأسين والرباط الملتف لمفصل المرفق وايضا مسناة الى المؤخر وهي تمتد من الطرف الاعلى الى الطرف الاسفل يتصل به الرباط الذي هو بين الزندين اي الرباط المتوسط * الطرف الاسفل لهذا العظم اغلظ من الطرف الاعلى يوجد فيه مقعر مفصلي كالمعين وربما يقال لهذا الطرف الرأس الاسفل وفي سطحه المقدم المحذب يوجد مشرف ظاهر للحسن يقال له الزائدة المشملية للزند الاعلى * في حفرة يوجد فيه المقعر المفصلي موضعه في الطرف الاسفل فيه مسناة مخفية مريضة تقسم المقعر على جزئين وفي السطح المقدم والوحشي للطرف الاسفل

المقالة الاولى في مبحث العظام (٥١)

توجد عدة من زقب وهي ممرات للاوتار من عضلات الساعد وايضا مقعر مقابل للزائدة الشوكية يتهدم فيه السطح المستدير من الزند الاسفل وايضا ثقب بمسافة ثلث انامل او اربعها من الطرف الاعلى وهي مارة للعروق المخبية * في مفصل الساعد فاعلم ان مفصل المرفق يشتمل على ثلاثة عظام الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزندين وجميعها ملفوف في رباط كالوعاء يقال له الرباط الملثف ومع ذلك يختص لرأس الزند الاعلى رباط مستدير وهذا المفصل يحكمه رباط في كل واحد من جانبيه وشي من الجوهر المنخرب والعضلات والاوتار * الحركات لهذا المفصل كحركات القبضة اذ ينقبض وينبسط الزندان على عظم العضد وللزند الاعلى حركتان اُخرتان اعني الكب والبطح وعند هاتين الحركتين يتحرك الزند الاعلى على الزند الاسفل * يستفيد هذا المفصل شيئا من رطوبة دسمة * في منفعة الزند الاعلى وهو يعين على دعم الساعد وعلى القبض والكب والبطح * في ملتقاء وهو يلتقي مع عظم العضد التقاء مفصل مطرف ومع الزند الاسفل بواسطة رباط وبالتقاء رحوي ومع الرسغ التقاء المفصل السلس *

(تنبيه) عند الميلاد كل واحد من طرفي هذا العظم لاحق *

القول في اليد

عظام اليد تشتمل على عظام الرسغ والمشط والسلاميات *

فصل في الرسغ وهو موضوع بين الساعد والمشط مشتمل على ثمانية عظام وهي متجاورة بعضها ببعض ليس بينها فضاء عظام الرسغ مرتبة على صفين احدهما الى فوق اي جانب الساعد والاخر الى تحت اي جانب المشط تعد هذه العظام من الابهام الى الخنصر اما الصف الاعلى فيوجد فيه العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني والعظم المستدير واما الصف الاسفل فيوجد فيه العظم المعين والعظم الشبيه بالمعين والعظم الكبير والعظم الشصي يقال لهذا العظم الميل والمسلة *

وجوه التسمية لهذه العظام كلها منسوبة الى علته الصورية لكن التمييز بينها عسير جدا خصوصا عند

الخروج من موضعها الطبيعي وخطها بعضها ببعض خصوصاً يمكن ان يقال ان لكل واحد منها ستة اضلاع مختلفة * لنفرض اليد مكبا على لوح بحيث تكون الراحة تحتها ثم يصير السطح الاعلى لكل واحد من هذه العظام يلي ظهر اليد والسطح المؤخر مجاور لعظمي الساعد والسطح المقدم يلي الاصابع والسطح الوحشي يلي الخنصر والسطح الانسي يلي الابهام اما العظم الزورقي فله ممرص بيضي في سطحه المقدم الانسي واما العظم الهلالي فحرفه الوحشي كالهلل اما العظم السفيني فله فلتاح للمفصل بينه وبين العظم المسند يرا اما العظم المسند فيقال له ايضا العظم الكرسي وهو اصغر عظام الرسغ اما العظم المعيني فله اربعة حروف مختلفة في سطحه المؤخر اما العظم الشبيه بالمعين فهو شبيه بالعظم السابق لكن اصغر منه اما العظم الكبير فهو اعظم عظام الرسغ اما العظم الشصي فله زائدة شصية * في ملتقى عظام الرسغ وهي تلتقي مع عظام الساعد وعظام المشط التواء مفصل الانقباض وهذا المفصل ملفوف في رباط ملتف تحكيمه عدة من رباطات اخرى ماثلة الى الجهات المختلفة * في منفعة الرسغ وهو منتم الكف وبه يتحرك الكف حركة متنوعة *

(٦٣)

(تنبيه) عند الميلاد الجوهر الاكثري لهذه العظام غضروفي وقد يوجد في بعضها جزء صغير عظمي *

يعرض المرض المسمى بدبيلة المنع لعظام رسغ اليه والقدم احيانا *

فصل في الكف هو يشتمل على المشط والاصابع * في المشط هو موضوع بين الرسغ والاصابع مشتمل على خمسة عظام كالاقلام مستديرة طويلة احدها للابهام واربعها للاصابع الاربعة الباقية الطرف الاعلى لكل واحد من هذه العظام مسمى بالقاعدة وهو مختلف الاضلاع ومستطوح بالجملة يوجد في منتهى ممرص صغير والى جانبيها سطح مستوي وهذا السطح ملتقى عظمين اما الطرف الاسفل فهو مسمى بالرأس وهو كالمعين امس وحوله ممرص كمنطقة يوجد فيه فلتاح صغير لتثبيت الرباط * في مفاصل الرسغ والمشط يمكن ان يقال ان للرسغ ثلاثة اجناس من المفاصل * الجنس الاول وهو بين العظم

المقالة الاولى في مجرى العظام (٥٣)

الزورقي والعظم الهلالي وبين الزند الاعلى فحدث من ملتقى العظمين الاولين كرة
يتهدم في المقعر الزورقي الكبير للزند الاعلى وحركة هذا المفصل كحركة القبضة *
الجنس الثاني وهو يحدث من تهدم الرأس الاسفل للزند الاسفل في المقعر الى جانب
الزند الاعلى وحركة هذا المفصل الكب والبطح * الجنس الثالث وهو يحدث من ملتقى
عظام الرسغ مع عظام المشط ويحدث منه صف من المفاصل * فاعلم ان العظام الثمانية
للرسغ مرتبة على صفين متلاصقة برباطات ملتفة ورباطات عرضية وللمفصل الاول (٦٤)
رباط ملتف يحاط فيه الطرف الاسفل للزند الاعلى والعظم الزورقي والعظم الهلالي
وايضا غضروف متحرك متصل بطرف الزند الاسفل * وللمفصل الثاني رباط ملتف
مسترخ وهو محاط في الرباط الملتف الاول وتستفيد هذه المفاصل رطوبة دسمة لمنع
الآفات الحادثة من الاصطكاك * في منفعة المشط وهو وسط الكف *

(تنبيه) عند الميلاد اطراف عظام الكف لواحق *

فصل في الاصابع وهي موضوعة في الطرف الاسفل من الكف وفيها ابهام واربع اصابع
اولها المسمى بالمسحة والسبابة والشهادة وثانيها الوسطى وثالثها البنصر ورابعها الخنصر
فلا بهام عظامان ولكل واحد من الاصابع ثلاثة مسمات سلاميات الطرف الاعلى لكل واحد
من هذه العظام مريض وفيه ممر ص خفيف شفته غير مستوية لتشبه رباطات اما قصبة
هذه العظام خلقت مقعرة الباطن محدبة الظاهر اما الطرف الاسفل فهو كروي شبيه
بالكرة * في مفاصلها وهي تشتمل على رأس كروي لاحد العظمين ومقعر لاخرهما
تحمهما رباطات ملتفة ورباطات جانبية وغشاء وتري * في منافعها وهي آلات العمل
وتوقي الآفات كما لا يخفى على من تأمل في الصنائع الفطرية فظهوره مغني عن تفصيله لكنه
ينبغي ان نقول انه لنصف هذه العظام حركة منعسرة وهي كالقاعدة يتحرك عليها النصف
الاخر بحركات متنوعة لطيفة اذ يشتمل الرسغ على عدة من عظيما يتحرك بعضها على

(٦٥) بعض قليلا بطاوعة العضلات وتوافق حركاتها حركات الكف لما كان الكف مشتملا على عدة من عظام يمكن فيها تعبير الكف والمسافات بين عظام الكف وضعت فيه عضلات وكل واحد من الاصابع يشتمل على ثلاثة عظام اعان ذلك على القبض وعلى عدة من حركات ولو لم تكن الخلقة كذلك لما قدرنا على اكثر الحركات المطلوبة للراحة لافعال مختلفة ولما كانت جملة عظام الكف كالقوس قليلا فكانت مستحكمة ومقعر الكف مما رحس ابعده من الآفات للعروق والاعصاب *

التعليم السادس في الطرف الاسفل

هو يشتمل على الفخذ والساق والقدم *

القول في الفخذ

هو عظم واحد اعظم العظام يقال له عظم الفخذ *

فصل في عظم الفخذ هو حامل البدن صورته كالاسطوانة وطرفاه اغلطان

وموضعه بين الورك والساق * في مشارفه يوجد فيه الرأس وهو المسمى بالتفاح والرمان يتهندم في الاكشوفافون للعظم اللا اسم له وفي وسطه ممرص يتصل به الرباط مسمى بالرباط المستدير والمانع وايضا العنق وهو حامل الرأس سطحه غير مستوي يتصل به الرباط الملتف وايضا الطر و خانطير الاعظم وهو مشرف كبير مختلف الاضلاع تحت العنق متصل به العضلات الوركية وايضا الطر و خانطير الاصغر متصل به العضلة المسماة بالعضلة

(٦٦) القطنية الكبيرة والعضلة الحرقفية الغائرة وايضا مشرف غير مستوي في مؤخر العظم بين

الطر و خانطيرين يتشبث به الرباط الملتف والعضلة المسماة بالفخذية المربعة وايضا خط على مقدم العظم ممتد من احد الطر و خانطيرين الى الآخر يتصل به الرباط الملتف اما قصبة هذا العظم فهي الى المقدم ملساء محدبة والى المؤخر مقعرة وهناك يوجد خط خشن غير مستوي يتدعى من الطر و خانطيرين ويمتد الى الطرف الاسفل من العظم وهنا

المقالة الاولى في مبحث العظام (٥٥)

ينقسم الى شعبتين كل واحدة منهما ينتهي الى تنوء وراء فلتاح العظم وفي الطرف الاسفل توجد زائدتان او فلتاحان احدهما انسي واخرهما وحشي وبينهما فوق عميق وهو ممر للشريان الكبير وللوريد الكبير والعصب الكبير من الساق * في قوامه سطحه الخارجي صلدي وطرفه السفليان ودخله ذو خارب * في ملتقاؤه وهو يلتقي مع الاكشوفافون للورك التقاء المفصل المغرق ومع عظم الرضفة ومع القصة الكبرى التقاء مفصل الانقباض * في مفاصله فاعلم ان مفصل الورك فهو يحدث من تهديم رأس عظم الفخذ او التقاءه في الاكشوفافون اي حق الورك وهو متعر كبير عميق في العظم الا اسم له استبطنه غضروف ويتصل هذا الغضروف بشفة المقعر لاجل تعميقه يوجد تحت هذا المقعر فوق في الجسد الطري يمتد رباط من احد طرفيه الى الآخر اما الرباط المستدير وهو يمنع رأس العظم من الخروج من الاكشوفافون والمفصل كله ملفوف في رباط ملتف قوي لهذا المفصل حركات متنوعة وتسهيلها رطوبة دسمة التي تترشح من الرباط الملتف وايضا من شيء كالغدة موضوع في داخل المفصل * في منفعته وهو الجزء الاعظم للطرف الاسفل حامل لما فوقه ناقل لما تحته *

(تنبيه) عند الميلاد مودة عظم الفخذ كصورته للبالغ لكن رأسه غضروفي وطرفه الاسفل لاحقة وتبد ونشأة هذا العظم كبد ونشأة عظم العضد في الشهر الثاني بعد العلوق وكذا في الشهر الرابع خلقت كخلقة الجنين عند الميلاد * اذا قرع هذا العظم بفلقتين فيتنضح لك على احسن الوجوه ثلاثة اقسام من قوام العظام اما المنحرب فهو في تجويف المنع واما السفلي فهو عند الطرفين واما الصلدي فيشتمل عليه قصبة العظم *

القول في الساق

هو موضوع بين الفخذ والرجل ويشتمل على ثلاثة عظام عظم الرضفة والقصة الكبرى والقصة الصغرى *

فصل في القصة الكبرى هو عظم طويل كالاسطوانة له ثلاثة اضلاع وموضع هذا العظم بين الفخذ والرسغ في مقدم الساق يلي الى الجانب الانسي * في مشارفها يوجد فيها الرأس الاعلى وهو اعظم وسطحه الاعلى ينقسم الى سطحين مقعرين في وسطهما حاجز عظمي نات من العظم بينهما وبين فلتا حي عظم الفخذ مفصل الركبة وايضا فلتا ح في مقدم العظم يتشبث به الرباط الكبير لعظم الرضفة نقول ان قصة هذا العظم كالاسطوانة ذات ثلاثة اضلاع وهي ادق بالنسبة الى طرفيه اما الضلع الوحشي فله جوف مابشدة انضغاط العضلات اما الضلع الانسي وهو مسطح عريض واما الضلع المؤخر فهو غير عريض محدب * لهذا العظم مسناتان اما المسناة المقدمة فيقال له ايضا الزاوية للقصة الكبرى اما المسناة الوحشية فيتصل بها الرباط بين العظمين اي الرباط المتوسط وايضا الرأس الاسفل وله زائدة عظيمة لاجل مفصل القدم وهي الكعب الانسي * في حفرها يوجد فيها مقعران مفصليان يتهدم فيهما فلتا ح اعظم الفخذ وايضا مقعر مفصلي في جانب الرأس يتهدم فيه رأس القصة الصغرى وايضا مقعر عميق في الطرف الاسفل من هذا العظم يتهدم فيه عظم الكعب وايضا ثقبه موضوعة في مؤخر العظم فوق وسطه بقليل تدخل بها عروق المخ وايضا مقعر في الجانب الوحشي للرأس الاسفل لاجل مفصل بينه وبين القصة الصغرى * في ملتقاها وهي تلتقي مع عظم الفخذ وعظم الرضفة التقاء مفصل الانقباض ومع القصة الصغرى التقاء غشائياً ومع عظم العقب التقاء مفصل مطرف * في منفعتها وهو حامل الطرف الاسفل معين على انقباضه *

(٦٨)

(تنبيه) في الجهتين طرفا القصة الكبرى غصرو فيان لكن صورتها كصورتها للبالغ وقصة العظم

مستديرة * فاعلم انه تعرض لهذا العظم اورام جبرية خصوصاً الى مقدمها احياناً بنفخة العظام الاخرى *

فصل في القصة الصغرى وهي عظم طويل موضوع في الجانب الوحشي من الساق بازاء القصة الكبرى * في مشارفها يوجد فيه الرأس وهو الطرف الاعلى للعظم غير

المقالة الاولى في مجرى العظام (٥٧)

مستويات من قصبة متصل بجانبه الوحشي العضلة المسماة بالقابضة ذات رأسين للساق
وجزء من العضلة المسماة بالبطن الفائر للساق * قصبة هذا العظم كالمثلث يبادى النظر وصورته
كحبل مع قليل لي تسره عضلات ويأتي بين العظمين رباط يغلّق الفرجة التي بينهما
وفي مؤخره ثقبية تدخل بها عروق المخ وفي طرفه الاسفل زائدة كبيرة مسماة بالكعب
الوحشي * في ملتقاها وهي تلتقي مع القصبة الكبرى التقاء رباطيا ومع عظم الكعب
التقاء مفصل مطرف * في منتهىها وهي سندراسخ للقصبة الكبرى محسن لهيئة الساق *
(تنبيه) عند الميلاد صورة القصبة الصغرى كاملة لكن جوهر طرفيه فضروفي *

فصل في عظم الرضفة هو عظم صغير مثلثي او صنوبري موضوع بين الطرفين (٦٩)
الاسفل لعظم الفخذ والطرف الاعلى للقصبة الكبرى ووسطها ذو جرم غليظ وجرفها مستدق
ومقدمها محدب غير مستوي لتحسين اتصال العضلات والرباطات ومؤخرها ينقسم الى
سطحين بخط مرتفع طويل والسطح الاكبر وحشي والا صغرا نسي وهما واقعان بازاء
فلطاحي عظم الفخذ * في ملتقاها وهو يلتقي مع فلطاحي عظم الفخذ التقاء مفصل الانقباض
ومع القصبة الكبرى التقاء وتربا *

(تنبيه) فاعلم ان عظم الرضفة يستمر مقدم مفصل الركبة ويحيط به رباط قوي لمنعه عن الخروج من
موضعه الطبيعي وهذا الرباط يتشعب بعظم الفخذ والقصبة الكبرى كليهما بحيث هو جزء الرباط الملتف
ويوجد رباط قوي وتري آخر لشد هذا العظم مع القصبة الكبرى وهذا الرباط بقدر اصبعين طولا
واصبع عرضا وهو يتشعب بحرف الاسفل لعظم الرضفة وبالفلطاح عند الطرف الاعلى من القصبة
الكبرى ولهذا قيل ان هذا العظم لاحق للقصبة الكبرى بالتحقيق وهذا القول اقرب من الصواب
وحر كانه مطاوعة لحركات القصبة والنسبة بينهما كالنسبة بين الزائدة المرفقية والزائدة الاعلى الا ان
بينهما فرق بهذا القدر ان الزائدة المرفقية ساكنة وعظم الرضفة زائل من الفوق الى التحت وبالعكس
وهذه الحركة ضرورية لدوران الماقي *

في مفصله فاعلم ان مفصل الرضفة يحدث من ملتقى فلتاحي عظم الفخذ وعظم الرضفة والطرف الاعلى من القصبة الكبرى وهذه العظام مشدودة بعضها مع بعض بالرباط الملتف والرباطات الصلبة والرباطات الجانبية والرباطات الرضفية ووضع على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى غضروفان هلاليان وهما بقعران طرف العظم لتحسين تهندهم فلتاحي عظم الفخذ فيه * وبتشرح في هذا المفصل كثير من رطوبة دسمة ووضع حوله عدة من اوعية دسمة * نقول انت خبير بان صور عظام هذا المفصل واوضاعها وان لم تدل على الاستحكام لكن كونه مشدودا بالرباطات المكدودة المذكورة برهان قاطع على المدعى وحر كاته هي الانقباض والانبساط ودوران ما * في منفعة به يستحكم مفصل الركبة وهو كالبكة للعضلات المنبسطة من القصبة الكبرى *

(تنبيه) عند الميلاد جوهر عظم الرضفة غضروفي في الكل وتبتدى نشأة العظم بعد مدة

غير معينة من الميلاد وازدياد هذه المدة وانتقامها منصوبة الى قوة الافعال الطبيعية لصاحبها لا يخفى عليك بانه ترى اول ان الشريان يذ رذرات عظمية فيظهر ان هذا الشريان انقلب عظما من ثم تظهر حلقة عظمية تامة ثم يصير وسط هذه الحلقة ممتلئة من اجزاء عظمية حتى يتكون العظم كاملا ثم لاجل ذلك الذروا انقلاب والامتلاء والاستكمال ان وضعت محرزات هذا العظم المختلفة القوام والهيئة من بد والتكوي الى ان يستكمل مسلسل انيرى نظمها مرتبا جميلا خصوصا اذا زرق الشمع المذاب بالزراعة في داخله فلتحقيق حال عظام الرضفة نصير محتاجين الى تدوينها مرتبة من حين بد وتكونها حتى استكمالها والى تجفيفها ونقصا في دهن القنة * لكون هذا العظم اشد تعرضا لانكسار خلق اتصاله ارتباطيا ولولم يكن كذلك لبل يكون عظمية فلا نكسر باننى صدمة *

القول في القدم

عظام القدم كعظام اليد منقسمة الى ثلاثة اصناف عظام الرسغ وعظام المشط والاصابع
فصل في رسغ القدم ان رسغ القدم بمثل رسغ الكف يشتمل على سبعة عظيمات

المقالة الاولى في مبحث العظام (٩٥)

وموضعها بين الساق ومشط القدم * حين نرى جميع هذه العظام في موضعها الطبيعي يظهر ان السطح الاعلى من الرسغ محدب وجزؤه المؤخر هو العقب * وجزؤه المقدم يتصل بمؤخر المشط وسطحه التحتاني اي الاخمص هو مما رحس للعروق والاعصاب * في ترتيب العظام (٧١) فاعلم ان عظام رسغ القدم مرتبة على صفتين اما الصف الاول يوجد فيه اولا عظم الكعب وهو اعلى هذه العظام وله رأس محدب امس وجانباه مسطحان وحوله زقبة للمفصل بينه وبين القصبين وفي مقدم هذا العظم يوجد سطح للمفصل بينه وبين العظم الزورقي وفي سطحه الاسفل يوجد سطحان بينهما ممرص وهما للمفصل بين هذا العظم وعظم العقب * ثانيا عظم العقب وهو اعظم عظام الرسغ مختلف الاضلاع جدا مع طوالة قليلة وبتسطيح جانبيه نوع ما وهذا العظم نتوء العقب يتصل به العرقوب اي وتر العقب وفي سطحه الاعلى يوجد نتوء مختلف الاضلاع فيه زقبة ضيقة للمفصل بينه وبين عظم العقب وفي مقدمه سطح للمفصل بينه وبين العظم النردي اما سطحه الاسفل فهو مقعر يوجد فيه فلتاحان تنبت منهما بضلع من عضلات * اما لصف الثاني يوجد فيه اولا عظم زورقي موضعه بين عظم العقب والعظام السفينية في الجانب الانسي للقدم وسطحه المقدم محدب وله ثلاثة سطوح للمفاصل بينه وبين العظام السفينية وفي سطحه الانسي فلتاح يتصل به وتر العضلات المسماة بالمؤخرة للقصبة الكبرى ثانيا العظم النردي وهو في الوحشي مختلف الاضلاع وفي سطحه الاسفل بينه وبين عظم المشط زقبة وهو مما ربو وتر العضلة المسماة بالطويلة للقصبة الصغرى اما العظام الثلاث الباقية يقال لها العظام السفينية اولها وحشي وثانيها وسطاني وثالثها انسي * في مشارفه يوجد فيه رأس الكعب و نتوء العقب * في ملتقاها (٧٢) تلتقي عظام الرسغ مع القصبين التقاء مفصل مطرف ومع عظام المشط وبعضها ببعض التقاء المفصل العسر * في مفاصلها يشتمل مفصل القدم على ثلاثة عظام نغنى الطرف الاسفل من القصبين وعظم الكعب الرأس المحدب لعظم الكعب يتهدم في المقعر

للطرف الاسفل من القصة الكبرى وزائدة هذا الطرف تمتد الى التحت بازاء جانب
عظم الكعب وهو الكعب الانسي بحذائه تمتد القصة الصغرى الى التحت وهو الكعب
الوحشي وهذان العظام مربوطان احدهما الى الآخر بواسطة الرباطات بحيث يحدث
منهما مقعرتين في عظم الكعب * هذا المفصل ملفوف برباط ملفف تحمكه عدة
من رباطات واغشنة وتربة ومع ذلك يوجد ههنا الرباط المثلثي وهو يمتد من الكعب
الانسي الى عظم الكعب والرباط القصبى المقدم والرباط القصبى العمودي
وغيرها في مواضع مختلفة وعظام الرسغ مربوطة مشدودة بعضها ببعض بواسطة عدة من
الرباطات المائلة الى الجهات المختلفة * ولهذا المفصل حركات متنوعة يستفاد شيء
من رطوبة دسمة وحوله عدة من اوعية دسمية * في منفعته هو اساس القدم يعين
لحركاته المتنوعة *

(تنبيه) عند الميلاد جوهر عظم العقب والكعب عظمي وجوهر العظام الاخرى غضروفي *

فصل في مشط القدم هو موضوع بين الرسغ والسلاميات يشتمل على خمسة عظام
طويلة وهي السطح الاعلى والسطح الاسفل من القدم واليد كلاهما سيان صورة ومنفعة لكن
عظام مشط القدم اطول واغلظ بنسبتها للبدن طرفها المقدم كروي وصورة قصبته لتميل
نوع ما الى المثلث *

(٧٣) فصل في اصابع القدم ابهام القدم يشتمل على عظمين صغيرين وكل واحد

من الاصابع الاخرى للقدم على ثلثة عظيمات وهذه العظيمات يقال لها السلاميات وهذه
السلاميات كسلاميات اليد صورة ومنفعة * في مفاصله هي شبيهة بمفاصل اصابع
اليد ملفوفة في الرباطات الملتفة

فصل في العظام السمسمانية مقدار العظام السمسمانية كمقدار الكرسنة الصغيرة

وهي قد توجد في مفصل الابهام للبدن والقدم *

التعليم السابع في منغلات العظام

فصل في لون العظام اللون الطبيعي للعظام في الجسد الطري مختلف في الجنين لونها الحمرة تضرب إلى السمرة وفي سن الوقوف يميل إلى آسمانجوني وفي سن الشيخوخة إلى البياض *
(تنبيه) بعد تعليق القوة للحيوانات كالخنازير والحمائم والارانب تصير عظامها احمر اللون احسن المنظر *

فصل في مروقها واعصابها فاعلم ان شرائين العظام شعب تنبت من الشرائين الكبرى التي تجاور العظام واوردها تأخذ الدم الفاضل من العظام وترسله إلى وريد من الاوردة الكبيرة المجاورة في العظام الكبيرة الطويلة يوجد مجرى تدخل وتخرج العروق بطريقة وكذلك اعصاب العظام تنبت من الاعصاب الكبيرة المجاورة تدخل العظام مع الشرائين العروق الماصّة للعظام تصحب الاوردة *

القول في ملتقى العظام

اعلم ان العظام يلتقي بعضها ببعض وهذا الالتقاء على ثلاثة اجناس اما الجنس الاول فهو يقبل الحركة ويقال له المفصل السلس اما الجنس الثاني فهو لا يقبل الحركة ويقال له المفصل الموثق اما الجنس الثالث الذي يلتقي هناك احدا العظمين مع الآخر بواسطة شيء متوسط يقال له مفصل متوسطي وكل واحد من هذه الاجناس يشتمل على انواع بهذا التفصيل *
الجنس الاول * النوع الاول وهو الذي لاحد عظميه رأس كروي ينهدم في نقرة عميقة لآخرهما بحيث يتحرك إلى كل جهات كالرأس لعظم الفخذ في الاكشوفافون للعظم اللا اسم له وهذا النوع يقال له المفصل المفرق * النوع الثاني هو الذي لاحد عظميه رأس كروي ينهدم في نقرة غير عميقة لآخرهما بحيث يتحرك إلى كل جهات كالرأس لعظم العضد في النقرة المفصلية لعظم الكتف وهذا النوع يقال له المفصل المطرف *
النوع الثالث هو الذي له حركة الانقباض والانبساط فقط كالمفصل بين القصبة الكبرى لعظم الفخذ كالمفصل بين الزنديين وعظم العضد وهذا النوع يقال له مفصل الانقباض *

النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه الدوران على آخرهما كحامل العرش على الزائدة السنية للفقرة الثانية وكان الزند الاعلى على الزند الاسفل وهذا النوع يقال له المفصل الرحوي • النوع الخامس هو الذي يتحرك احد عظميه على الآخر لكن هذه الحركة صعبة جداً كالحركة بين عظام المشط وهذا النوع يقال له المفصل العسر *

(٧٤)

الجنس الثاني • النوع الاول هو الذي يكون لكل واحد من العظمين تحازيز واسنان كالمشار تتهندم اسنان احدهما في تحازيز الآخر وهذا الجنس يقال له درز كالدرز السهمي واللامى والاكليبي في عظام الجمجمة • النوع الثاني هو الذي لكل واحد من العظمين حرف خشن ذو خمل بلا اسنان كالملتقى بين عظام الوجه وهذا النوع يقال له الملقق • النوع الثالث هو الذي يوجد لاحد العظمين زائدة وللثاني نقرة تتركز فيها تلك الزائدة كارتكاز المسار في اللوح لا يتحرك فيه مثل الاسنان في منابتها وهذا النوع يقال له مركز • النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه زائدة عريضة ولا احدهما اخدودة تتهندم الزائدة فيها كتهندم السكة في الارض مثل العظام لفاصلة المنخرين وهذا النوع يقال له مفصل سكي *

الجنس الثالث • النوع الاول هو الذي ينصل احد عظميه بالآخر بواسطة فصرف بينهما كالتقاء الفقرات والتقاء عظمي العانة وهذا النوع يقال له التقاء فصرفي • النوع الثاني هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة فضلة بينهما كالتقاء العظم اللامي مع عظم القص وهذا النوع يقال له التقاء لحمي • النوع الثالث هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة غشاء بينهما كالتقاء العظام لجمجمة الجنين وهذا النوع يقال له التقاء فشائي • النوع الرابع هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة رباط بينهما كالتقاء الزندين وهذا النوع يقال له التقاء رباطي • النوع الخامس هو الذي عظمان للطفل بصيران متحدتين بواسطة جوهر عظمي موضوع بينهما على التدريج كالتقاء عظم القمحدوة مع العظم الوندي وهذا النوع يقال له التقاء عظمي *

القول في كيفية تكون العظام ونشأتها

فأعلم ان ارباب التشريح اختلفوا وتشاجروا في هذا المبحث فقال الحكيم المسمى بدو هامل ان العظام تتكون من الصفائح الباطنية للضريع التي هي تخلع الصورة الاولى وتلبس الصورة العظمية على التدريج بعضها ببعض وقد صَحَّ هذا القول عند جمهور المشرحين والى مدّة مديدة اعتقدوا واعتمدوا على صواب هذه الدعوى وأصروا عليها لكن الحكيم دِطْلَفُوس في الزمان المتأخر انكروا وكان استاذة الحكيم هَلَرُوس علمه هذه من الدلائل القوية بالامتحانات البدئية التي بها يطل قول السابقين من الزاعمين وبعد التجارب الكثيرة قال الحكيمان المذكوران ان مواد العظام جوهر ضرائي ويجمد هذا الجوهر بالسرعة حتى يلبس الصورة الغضروفية وهذا الغضروف يصير صلدا بالبطو حتى ينقلب عظما لكن المشرحين من المتأخرين في زماننا تركوا هذا القول بل قالوا ان نشأة العظام فعل من افعال الشرائين الصغيرة اي الشعرية بهذا الطريق ان ينفصل جوهر عظمي من الدم فيذُر من فوهات الشرائين في المواضع المختلفة على مقتضى الحاجة *

(تلبيه) عند نشأة العظام قد والكلس مع الحموضة البريكية الذي هو يوجد في البول قليل جدا بنسبة

قدرة في من الرقوف وغيرها وعرفت ان الكلس مع الحموضة البريكية جزء من الاجزاء التي العظام مركبة منها

وبعكس هذا في المرض المسمى باعوجاج العظام يكثر في البول الكلس مع الحموضة البريكية جدا *

اول الاشياء التي تنظر في الجنين عند نشأة العظام هو جوهر شفاف كالعقيد يجمد شيئا فشيئا حتى يلبس الصورة الغضروفية ويزداد هذا الغضروف في اقطاره حتى ينتهي الى مقدار معين وبعده يندى نشأة العظم وبعده الغضروف كما يزداد العظم في اول الامر قبل ابتداء نشأة العظم كان الغضروف مكتنزا غير متخلخل لكن عند ابتداء لبسه الصورة العظمية نصير العروق الماصة قوية الفعل وحدث بفعلها تجويف صغير وضع فيه (٧٧) جوهر عظمي ثم بمواظبة تحالب الشرائين الاجزاء العظمية وامتصاص العروق الماصة

الاجزاء الغضروفية بتشكل العظم على ما ينبغي * العظام تنشأ في الجنين سرعة وبعد الميلاد بطوًأ ولاتتم حتى يبلغ الشخص الى عشرين سنة * تبديئاً نشأة للعظام المسطحة (كعظام الجمجمة) من مراكز والليفات الخارجة منها تلتقي مع الليفات الخارجة من المراكز الاخرى في هذا العظم كانت اوفى العظم المجاور * في عظام الجمجمة وضع الجواهر العظمي بين غشائين لكن في بعض العظام المسطحة كعظم الحرقفة وضع هذا الجواهر في غضروف * في العظام الطويلة كالزنادين والقصبين والترقوة وعظام المشط تشكل قصبه العظم كمنطقة عظمية طرفاه غضروفان ثم تبديئاً نشأة العظم في مركز هذا الغضروف وتخرج ليفات عظمية من تلك المنطقة الى الاطراف فتلتقي مع الليفات العظمية التي هي تخرج من الطرفين الى القصبه ثم تتقارب القصبه وطرفاها تقارباً كاملاً لافصل بينهما الاغضروف دقيق وهو يستدق على التدريج حتى يبلغ صاحبه الى عشرين سنة * العظام المستديرة الغليظة كعظام الرسغ وعظم القص وعظم الرضفة كانت في بدو خلقها غضروفية بالتمام وتبديئاً نشأة العظم في مراكزها * عند الميلاد عظام المولود غير كاملة البتة طرفان لاكثر العظام الطويلة وزواؤها تنصل بقصباتها بواسطة غضروف وهذه الاجزاء من العظام تسمى بلواحق في هذه الحال ليس في الجمجمة درز بل تنصل عظامه بعضها ببعض بواسطة غشاء مستحکم شبيه بالغضروف * في مقدم الجمجمة بين عظمي القحف يوجد فضاء وسيع مسمى باليا فوخ القدامي وكذلك في مؤخر الجمجمة بين عظمي القحف وعظم القمحوه يوجد فضاء شبيه للاولى لكن اصغر منها يقال لها اليا فوخ الخلفي يشتمل عظم الجبهة على جزئين وعظم القمحوه على اربعة اجزاء والاسنان ليست بنامة لكن ميناءها اقرب من التمام بنسبة اجرامها الباقية وهي مرتبة على صفين توجد حول الثقبه السمعية الخارجيه منطقة عظمية فيها زغبه ينصل بها غشاء الطبل وبعد الميلاد تنمو هذه المنطقة تدريجاً فيحدث منه لوب السمع الخارجي المقعرات المفصلية لجميع عظام الجنين غير عميقة بنسبتها الى البالغ العظم الا اسم له يشتمل

(٧٨)

المقالة الاولى في مبحث العظام (٦٥)

على ثلاثة اجزاء نعني بها عظم الحرقفة وعظم العجب وعظم العانة وهي متلاصقة بواسطة غضروف مستحکم أما اجرام الفقرات وزوائد هافهي متلاصقة بواسطة غضاريف * بعض الاطباء المسمى بهوشب ادرج في الاخبار العلمية المسماة بدساتير الاطباء والاساة رسالة في شأن نشأة العظام للانسان والبهائم والحياتان والطيور فمطالعة هذه الرسالة لا تخلو من الفوائد بل يحصل السرور بامتحاناته التي كانت واردة على العظام الطرية واليابسة والمزقة والمحرقة * فلنورد اشرف الدعاوى التي برهن عليها بالتجربات والمشاهدات * أولا لا تبدأ نشأة العظم للعظام الطويلة في داخل الغضروف لان الغضروف حينئذ ليس بموجود لكنه تقدم في هذا العمل العروق في الضرب ثم تعينها عروق الغضروف على هذا العمل وتتمه ثانياً اول الآثار من بدو نشأة العظام في الطرفين للعظام الطويلة هو عدة من صفات عظيمة دقيقة او من مسافات كانييب موضوعة بحوالي محور العظم موازيا بعضها ببعض ثالثاً سطوح نشأة العظام نعني بها الجزء من العظم تنفرق منه اللاحقة الغضروفية بعد تنقع العظم في الماء كما يظهر للحس انه مركب من صفي تقيبتين لكن التقيبات لاحد الصنفين وسبعة والاخر هما ضيقة أما الثانية فهي ضرورية محتاج اليها العظم (٧٩) في وجوده وأما الاولى فهي ليست بهذه المثابة لانها قد توجد في العظم وقد لا تعلم لنا ان السبب الفاعل لتوليد الكس مع حموضة برقية ما هو الا ان هذا التقدر في بدو الامر يظهر ان الكس يوضع حول التقيبات الضيقة في سطح نشأة العظم وتقيبات الصنف الاول يمكن ان ترى بالعين بدون الاحتياج الى تدقيق النظر بآلة النحس وغيره أما تقيبات الصنف الثاني فليست كذلك بل هي محتاجة اليه * رابعاً قد توجد آثار الصفات المصمتة في قوام العظام لكن هذا من اختراع الوهم فقط لا اصل له لان القوام الحقيقي للعظام والغضروف شبكيان *

القول في آثار امراض العظام

اعلم انها قد تعرض للعظام كما تعرض للاجزاء اللينة البدنية عدة من امراض لا يظهر فيها
 تغيير القوام للعضو المؤوف أما الامراض العارضة التي تشاهد آثارها فاكثرها بهذا التفصيل ••
 الفلغموني والتقيح والغنغريبا والغلظة الغير الطبيعية والدقة الغير الطبيعية واللينة الغير الطبيعية
 والتسبج والاعوجاج والتعقد والامتصاص والمفاصل الغير الطبيعية والتباعد والاتحاد
 والانكسار والصدع والنتوء ونبت اللحم عليه والدعارة والدبيلة المخمية والمهش •• فبين هذه
 الامراض كلها •• أما الفلغموني للعظام فانه تنفذ في العظام الشرائين والاوردة والعروق الماصة
 والاعصاب فيظهر للعظم المبتلى بالفلغموني ان عدد العروق الممتلئة من الباطن اكثر
 من عدد هاللعظم السليم وقد تعرض هذه الحالة ايضا للعظم الذي هو تحت القروح المزمنة
 ومنه يعرض الفلغموني لجوف العظم بحيث تحدث منه دبيلة فهذه دبيلة المخ •• التقيح للعظم
 فنادر وجوده لكنه قد تعرض الدعارة في داخل العظم وهي دبيلة المخ وهناك قد شوهد ان
 العروق الماصة قد مصت أولا جزء من العظم ثم وضع في موضعه التقيح واستطن داخل
 الدبيلة بجليدة صفيقة من رطوبة قابلة الانعقاد وافق هذا ممراراً عند الدعارة التخزيرية العارضة
 للفقرات •• غانغريبا العظم اي شقاقلوسه اي موته فاعلم ان في هذا المرض قد فنت
 حيوة بعض جزء العظم وهناك تشرع الشرائين المنجاورة الافعال العظمية وهي تضع
 جزء جديد من العظم في مكان العظم الرميم وكثيراً ما لا يخرج العظم الرميم من الجلد حتى
 بصير العظم الجديد كاملاً ويعرض هذا المرض خصوصاً للعظام الاسطوانية كعظم العضد
 والساعد والفخذ والتصبين وغيرها •• الغلظ الغير الطبيعي فاعلم ان ربما توجد عظام
 في غاية الغلظ خصوصاً في الجمجمة وكثيراً ما يحدث هذا من الفلغموني الذي يوجبه
 وجع المفاصل وربما صارت قصبة العظم غليظة جداً بسبب عدة من صفائح عظمية
 موضوعة حولها وفي هذه الحالة صار العظم كثير الثقل بنسبته في حالة الصحة •• الدقة الغير

المقالة الاولى في مبحث العظام (٩٧)

الطبيعية فاعلم ان هذه الحالة كثيرا ما تعرض لعظام الجمجمة وسببها امتصاص العظام واجتماع الماء في الرأس * * * اللبن الغير الطبيعي في هذا المرض لا يوجد عددا جزاء ارضية في العظام كما ينبغي وهناك يخرج العظم عن قوامه الطبيعي بحيث يقبل النميل الى اي جهة من الجهات وربما ينتهي هذا المرض الى مرتبة الشدة حتى يمكن ان يقطع العظم بالسكين * * * تنبج العظم فاعلم ان العظم اذا تنبج اي ورم كلا كان او جزء يقال له تنبج العظم وهذا المرض يعرض احيانا لاطراف العظام كالطرف الاعلى للتصبه الكبرى وهناك يقال له الورم البلغمي لانه لا يعرض فيه تبدل اللون للجلد وفي هذا المرض يصير العظم اسفنجيا كثير الخراب المثلثة من رطوبات فضلية * * * اعوجاج العظام وهنوع من انواع لين العظام وبهذا المرض ترم اطراف العظام فلا تقدر على حمل ما فوقها ولذا يفسد شكلها * * * الت عقد وهو اذا نبت من العظم شيء عظمي الجوهر كشعبة الشجر وهذا المرض ربما يعرض لاصول الاسنان وايضا اذا كان العظم منكسرا فرما تتولد فيه كثرة المادة الغرائية العظمية هذه يوجب الت عقد للعظم وهو نبت شعبة غير طبيعية شبيهة بالعظم الطبيعي الصلب وربما تتولد شعب كبيرة للعظم بسبب سمية المادة الجمرية والمادة الخنزيرية وحينئذ يصير العظم منخر با جدا * * * امتصاص العظم اذا عرضت للجمجمة الدعارة النخرية بسبب الجمر تنفي عدة من اجزاء الجمجمة في مواضع مختلفة حتى يصير العظم كالنخاريب وعند الحيوة هذه النخاريب اما مملوءة (٨٢) من ديلات صغيرة او من لحم اسفنجي وايضا قد تصير العظام ممصوفة بسبب عصر الاعضاء المتجاورة كالورسما الاوزطي الموجب لامتناس الاضلاع فقرات الظهر * * * المفصل الغير الطبيعية متى انكسر عظم الرضفة او الترقوة وغيرها في سن الشيخوخة فتشدا اطرافها بالرباطات وربما يحدث منها مفصل غير طبيعي له رباط ملتف وقد يعرض هذا للعظام الطويلة ايضا * * * تباعد العظام من المعلوم ان العظام التي هي في حالة الصحة يتجاور ويتلاصق بعضها ببعض بالمفصل الموثق فبالمرض يتباعد بعضها عن بعض حتى يحدث بينها فضاء

وسبع ويعرض هذا المرض لعظام الجمجمة بسبب اجتماع الماء في داخل الرأس ولعظام الورك بسبب ورم الاحشاء المحاطة فيها * اتحاد العظمين فان كل عظمين بينهما مفصل سلس قد يكونان متحدين بواسطة شيء عظمي الجوهر بينهما واذ افصل هذا المفصل الذي صار متحداً فكثيراً ما يوجد طرفا العظمين على حالتهما الطبيعية لكنه بمتد جزء عظمي من احدهما الى الآخر وهذا اكبر الوقوع وقد يوجد في اطراف العظام ورم غير طبيعي * انكسار العظام فان المشرحين بعد تفتيش احوال العظام المنكسرة في الازمنة المتباينة بالطرق المختلفة من حين عروض الانكسار الى ان يصير العظم متحداً بالتنام او لا علموا ان شيئاً من الدم يوضع بين جزئي العظم المنكسر ثم تظهر عروق نافذة في الدم تذر من اطرافها اجزاء عظمية ثم يمتص الدم ويقال للشيء الباقي غراء العظام وهذا الغراء يلبس الصورة العظمية كبيرة الصلب او قليلته متى انكسر العظم الطويل فاجزاءه الجديدة التي وضعت لاتصال العظم المنكسر هي مصمتة لا تجويف فيها للمخ متى انكسرت الاسنان لاتحد اجزاؤها البتة * صدع العظام ربما تصير عظام الجمجمة منصدعة وربما يصير احد اللوحين للجمجمة منكسراً والاخر سليماً * التواء اي نض الماء في العظام فلذا قد يرتفع جزء عظم من العظام فوق سطحه الطبيعي وبالتفتيش يظهر ان الرطوبة الفضلية موضوعة بين الصفائح الخارجة من العظم بحيث ترتفع هذه الصفائح بسببها حتى يحدث منها ورم كالتواء وهذا المرض كثيراً ما يعرض للقصة الكبرى وسببه المادة الجمرية * اللحم على العظام قد يفني جزء عظم وينبت في موضعه شيء من لحم اسفنجي وكثيراً ما يعرض هذا المرض للجمجمة والقصة الكبرى وكثيراً ما ينجر هذا المرض الى سرطان مهلك * دغارة العظام اذا تقشر جزء الصريع بسبب المرض بحيث متى يحس العظم بالمسار فيحس كأنه نشقة يقال لهذه الحالة دغارة العظم وشوهد مراراً انه يصير هذا الجزء من العظم كله منفصلاً منه وهناك يقال لتلك الاجزاء طبقات العظم لكنه اتفق احياناً في دغارة العظام الاسفنجية يتفتت العظم شيئاً فشيئاً حتى يتلاشى وهذا كثيراً ما يعرض

(٨٣)

المقالة الاولى في مبحث العظام (٦٩)

لعظم القص ولعظام الرسغ والفقرات بخلاف العظام الطويلة وعظام الجمجمة والاضلاع لان كثيرا ما تنبت منها الطبقات في حالة الدعارة * * * الدبيلة في المخ فاعلم ان الدعارة تعرض لداخل العظم مرارا ثم تحدث منها دبيلة في داخل التجويف المخي للعظم وربما شوهد الورم كائن من هذا المرض لعظم الفخذ بقدر رأس صاحبه متى يعرض هذا المرض لعظام رسغي اليد والقدم فهناك يصير الجواهر الداخلي للعظم الذي عرضت له الدعارة فتيئا * * * هش العظام (٨٤) اذا فتت رطوبات العظام وغلبت الاجزاء الكلسية عليها تصير العظام قابلة للانكسار بادنى صدمة وهذا يعرض للشيوخ كثيرا فتتكسر عظامهم بالصدمة التي لو عرضت لعظام الشاب لما تضررت * * * قد شوهد ان الاطراف لعظام المشط والسلاميات تصير منقلبة جوهر ارضيا ابيض لونا كالكلس وهذا كثيرا ما يعرض لمن له النقرس وربما تمتلئ المفاصل من هذا الجواهر بحيث تتحد اطراف العظام هذا *

القول في ما يتصل بالعظام

فصل في الغضاريف : نقول ان الغضروف هو جسم لدن لامع الين من العظام واصلب من الاجزاء الباقية الدهنية فالغضروف ينقسم الى المجللة وهي تجلل اطراف العظام والى المفصلية وهي لا تتصل بالعظام لكن بالرباطات الملتفة وهي موضوعة بين الاطراف المفصلية للعظام كما في مفصل الركاب وغيره والى الغضاريف الواصلة وتلاصق العظام بها كملتقى عظمي العانة وملتقى اجرام الفقرات وغيرها * في منفعتها وهي ممسكة المفاصل وبسببها يتلاصق بعض العظام ببعض التصاقا مستوتقا وهي مسهلة الحركة لبعض آخر من المفاصل * تجلل الغضاريف غشاء كما لضرب للعظام لكنه دقيق في غاية الدقة ومنفعته كمنفعة الضرب * في امراضها لاعلم للطباء من امراض الغضاريف كما ينبغي *

فصل في الضرب اعم من ان يكون للعظام او للغضاريف وهو غشاء يستر (٨٥) السطح الخارجي لجميع العظام سوى رؤس الاسنان * في تسميته فضرب الجمجمة

يقال له السمحاق وفي المحجرين مجل المحجرين وفي الغضاريف مجل الغضاريف
وفي الرباطات مجل الرباطات * في قوامه وهو مركب من الليفات تنفذها عدة من الشرائين
والاوردة والاعصاب والعروق الماصة * في اتصاله الغشاء المجمل يتصل بالعظام اتصالاً موقفاً
موسطاً بواسطة العروق ويتصل بسطحه الخارجي الجوهر المنخرب والعضلات والرباطات *
في منفعة تنشعب فيه العروق التي هي تنفذ العظام وهذا الغشاء يملس السطح الخارجي
من العظام لتسهيل حركة العضلات عليها * في آثار امراضه اولا الفلغموني وبه
تشتد حمرة الدم في عروق العظم المؤف بنسبتها في حالة الصحة وكذا يصير الغشاء اغلظ
ثانياً ورم الضريع وهناك يصير سطحه غير مستو بل مرتفعاً وقوامه اسفنجي *

(تنبيه) قال بعض المشرحين ان الضريع لا حس له نعم هذا القول صحيح لكنه مقتصر في حالة الصحة

لانه شوهه عند كونه مؤفاحه كثير وجمه شديد * في بعض الاقسام من الطيور كالدبك والدجاج

ضريعه اسود ومن السمك اخضر ولذا يهودا ويخضرون امرأها *

فصل في غشاء المخ يقال له ايضا الضريع الداخلي لانه يبطن التجويف الداخلي
من العظام وتحدث منه الاوعية الصغيرة التي هي تحوى المخ وهذا الغشاء يبطن النخاريب
في داخل العظام وتنشعب فيه العروق يتحالب منها المخ *

تمت المقالة الاولى *



المقالة الثانية في بحث الرباطات

فاعلم ان الرباطات هي اغشنة مستحكمة لدنة تتصل باطراف العظام التي هي تقبل الحركة بعضها على بعض * في اقسامها هي تنقسم الى الرباطات الملتفة وهي تُلَفُّ المفاصل كالاولعية والرباطات الشادة * في منفعتها اما الرباطات الملتفة وهي تشد اطراف العظام المتحركة بعضها ببعض وتمنع خروج الرطوبة الدسمية من المفاصل واما الرباطات الشادة الانسية والوحشية وهي تحكم اطراف العظام المتحركة ••

في رباطات الفك الاسفل يتصل فلتاها الفك الاسفل بمقعر مفصلي للعظمين الحجريين بواسطة رباطات ملتفة ومع ذلك يوجد رباط عرضي يمتد من الشفة السفلى للثقبه الفك الموقرة يتصل بالزائدة الحجرية للعظم الحجري امام الزائدة الغمدية وايضا يوجد في داخل الرباط الملتف غضروف مفصلي موضوع على فلتا حي الفك * في الرباطات لعظم الجمجمة وفقرات العنق اي المنخع وهو السرير يتصل فلتاها عظم الجمجمة بالمتعرين المفصليين للفقرة الاولى بواسطة رباط ملتف حار وبالفلطحين وايضا فشاء رباطي ممتد من القوس المؤخر والمقدم للفهقة الى عظم الجمجمة وايضا رباط يمتد من الزائدة السنية الى عظم الجمجمة يقال له الرباط العمودي وايضا الرباطان العرضيان وهما ينبتان من كل واحد جانبي الفقرة الثانية ينصلان بعظم الجمجمة امام الفلتا حين وايضا الرباط المستدير وهو

ينبت من حرف الثقبه النخاعية للفقرة يتصل بحرف مخرج النخاع لعظم الجمجمة (٨٧) وايضا الرباط الكبير للعنق المسمى بالعباء اي رباط القفا •• في مفاصل الفقرات وهي متلاصقة بواسطة اجرامها وزوائد المؤربة وتلاصق اجرامها بعضها ببعض بواسطة جوهرلين كالرباطات والزوائد بواسطة الرباطات هكذا * اول الرباط العرضي للفهقة وهو موضوع خلف الزائدة السنية للفقرة الثانية بحيث يمنع من الخروج من موضعه الطبيعي *

(تنبيه) قد ينقص هذا الرباط او يصير ممصوما بسبب شدة ضغطة الاعضاء المجاورة حتى

ينضغط النخاع بالزائدة السنية ففي الحالة الاولى الموت ياتي بغتة لا محالة وفي الحالة الثانية تدريجا

اما ان يصير ما حبا مفلوجا او يصير العظام متحدة او يرد احوال المبتلى بها شيئا فشيئا حتى يموت *

ثانيا الرباطات الشوكية وهي موضوعة بين الزوائد الشوكية * ثالثا الرباطات الجناحية

وهي تمتد من احد الجناحين الى الآخر * رابعا الرباط الداخلي والخارجي وهما يمتدان

بجميع الفقرات يمتدان طولاً من مقدم الجرم من الفقرة الثانية للعنق يسترا جرام جميع

الفقرات الاخرى يصير عرضاً شيئاً فشيئاً حتى ينتهي الى عظم العجز وهناك يستند

على التدريب الى ان تغيب عن الحس اما الرباط الطولي الخارجي فتحكمه عدة من

الليغات الرباطية الاخرى المسماة بالرباطات الفقرية وهي تمتد من زوائد احدى الفقرات

الى زوائد الاخرى التي تلي الاولى ثم وثم في جميع الفقرات واما الرباط الداخلي الطولي

فهو يستمر مؤخر اجرام الفقرات في داخل مجرى النخاع ممتد من مخرج النخاع

لعظم الجمجمة الى عظم العجز خامساً يوجد بين شعب فقرات العنق رباط لونه يميل الى

(٨٨)

الصفرة وهولدن جدا *

(تنبيه) كثرة منافع هذا الرباط في الطيور الطويلة الاعناق كالاوز والنعام اظهر للحس لان سبب كونه

كثيرا للدونة لا يحتاج الى العضلات الكثيرة لرفع الرأس *

سادساً الرباطات الملتفة للزوائد المؤربة والرباط العرضي الذي هو يصل الفقرة السفلى

من القطن الى عظم العجز يمتد من الحرف الاسفل لهذه الفقرة الى السطح المؤخر والسطح

الداخلي لحجبي عظم الحرقفة * في رباطات الاضلاع الاطراف المؤخرة من الاضلاع

تنصل بالفقرات والاطراف المقدمة بعظم القص اما الرباطات للاطراف المؤخرة هكذا

الرباطات الملتفة للرؤوس الكبيرة والصغيرة من الاضلاع والرباطات الداخلية والخارجية

لا عناقها والرباط الخارجي العرضي هو ينبت من الاجنحة يتصل بزوايا الفقرات كلها

المقالة الثانية في بحث الرباطات (٧٣)

والرباط الداخلي العرضي وهو ينبت من اجرام الفقرات كلها يتصل بالاضلاع امام رؤسها
بقليل والرباطات الداخلية الجناحية وهي تنبت من السطوح السفلى للاجنحة تتصل
بالحروف العليا من الاضلاع المجاورة عند اعناقها وايضا رباط خاص للضلع الاسفل واما
الرباطات للاطراف المقدمة من الاضلاع وهي هكذا الرباطات الملتفة لغضاريف الاضلاع الحقيقية
والرباط بين الاضلاع يمتد من احدها الى الآخر ••• في رباطات عظم القص وهي هكذا
الضرب لعظم القص والرباطات للغضروف الخنجري ••• في رباطات الورك وهي الرباطان
العجزيان العجبيان موضوعان في الجزء المؤخر الاسفل من الورك واحد هذين الرباطين (٨٩)
اعظم من الآخر بكثير اما الاول فهو يتصل بالحرف المؤخر لعظم العجز وبقطاع عظم
الحرقفة وبالطرف الاعلى لعظم العصعص ومن هناك يمتد حتى يتصل بالسطح الداخلي
لعظم العجب وطرفا عريضان ووسطه ضيق ويمتد من عظم العجب الى عظم العانة متصلا
بقطاع عظم العجب وفي منتهاه زاوية حادة واحد حريها يتصل بالعظم وصورة الآخر
يميل نوع ما الى الشكل الهلالي اما الرباط العجزي المقعدي الصغير وهو امام الاول
مؤر با يمتد من اجنحة عظم العجز وقطاع عظم الحرقفة الى الزائدة الشوكية لعظم العجب
وهذان الرباطان يحكمان المفصل بين العظمين اللا اسم لهما وعظم العجز ومع ذلك يحملان
الاحشاء الموضوعة في داخل الورك ويفلقان مؤخر الورك واسفله وجزء من العضلة
الوركية الكبيرة والعضلة التوأمية يتصل بالسطح المؤخر الوحشي من الرباط الاول وايضا
الرباط الغلاق بالثقب البيضية وهو ينبت من حرف الثقب وتتصل به العضلة الغلاق الوحشية
والعضلة الغلاق الانسية وايضا رباط يوترئوس ابي رباط الاربية وهو يمتد من الزائدة الشوكية
المقدمة العليا لعظم الحرقفة الى ملتقى عظمي العانة وتوجد عند طرفه الاعلى ثقب وهو ممر
للشريان الغلاق وغيره وايضا الرباطات الجناحية وهي تنبت من الاجنحة للفقرة الرابعة
والخامسة من القطر تتصل بالزائدة الشوكية المؤخرة العليا لعظم الحرقفة وايضا الرباط

(٩٠) تمتد من مقدم عظم الحرقفة الى عظم العجز وايضا قاعدة من الرباطات مختلفة الجهات
 جرم الفقرة الرابعة من القطن الى عظم العانة موضوعة على حجبني عظم الحرقفة*
 في رباطات عظم العصعص قاعدة عظم العصعص تتصل بنقطة عظم العجز بواسطة الرباط
 الملتف والرباطات الطولية* في رباطات الترقوة الطرف المقدم للترقوة يتصل بعظم
 القص وبالضلع الاول والطرف المؤخر يتصل بقلة الكتف بواسطة الرباط الترقوي والرباط
 الملتف والرباط المعين* في رباطات عظم الكتف اشرف الرباطات بين عظم الكتف
 والطرف المؤخر من الترقوة هو الرباط الصنوبري وهذا الرباط يمتد من الجانب الوحشي
 للزائدة المنقارية كلها الى قلة الكتف ويسند على التدريب بحيث يصير شبيها بالمثلث
 او بالمخروط فيهم ظاهرا ان الحكمة الالهية قد اقتضت ان يكون هذا الرباط والزائدة المنقارية
 وقلة الكتف وقاية لمفصل الكتف ومانع الخلع* في رباطات عظم العضد رأس عظم العضد
 مربوط الى المقعر المفصلي لعظم الكتف بالرباط الملتف الذي هو يحيط عنق عظم العضد
 ينفذ فيه وتر العضلة ذات رأسين في الطرف الاسفل لهذا العظم يوجد الرباطان الموضوعان
 بين العضلات ينبتان من المستنبتين اللتين هما تمتدان من الفلطاحين* في رباطات المرفق
 انت خبير بان مفصل المرفق يشتمل على الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى
 من الزندين وهذه العظام مربوطة بعضها الى بعض بالرباطات وهي الرباط الملتف ورباط
 الزند الاعلى ورباط الزند الاسفل اما الرباط الملتف وهو يتصل للسطح المقدم وللسطح
 المؤخر من الطرف الاسفل لعظم العضد وايضا للحرف الاعلى من المقعرات فوق الفلطاحين (٩١)
 ولجوانبها وايضا للفلطاحين اي لجزئهما ومن هناك يمتد هذا الرباط الى حرف المقعر
 السبني الاعظم موضوعا على الزند الاسفل بحيث يحيط رأس الزائدة المرفقية ورأس
 الزائدة المنقارية ومع ذلك يتصل بحول عنق الزند الاعلى بحيث يحيطه امارا بالزند

المقالة الثانية في مجتد الرباطات (٧٥)

الاعلى ورباط الزند الاسفل وهما ينزلان من الجزء الاسفل لكل واحد من الفلطاحين لعظم العضد وليفاتهما تنباعد الى الانفراج حتى تصير صورتها كقدم البط اما رباط الزند الاسفل وهو يلى الجانب الانسي ينتهي الى الزائدة المنقارية للزند الاسفل واما رباط الزند الاعلى وهو يلى الجانب الوحشي ينتهي الى الزند الاعلى •• في رباطات الزند الاعلى الزند الاعلى مع عظم العضد والزند الاسفل والرسغ مشدود برباطات خاصة له وبمنع رأسه عن الخروج من المقعر السبني الاصغر من الزند الاسفل رباط مستدير وهو يتصل بطرفي المقعر ويمتد من هناك بحيث يحيط رأس الزند الاعلى وبين الزنديين رباط يتصل بالمسناة الانسية للزند الاسفل وبالمسناة الوحشية للزند الاعلى بكلها يقل له الرباط بين الزنديين اى الرباط المتوسط ومع ذلك توجد عدة من الليفات الرباطية في الطرف الفوقاني والطرف التحتاني من الزند الاعلى •• في رباطات الرسغ عظام الرسغ مربوطة بعضها مع بعض ومع الزنديين والمشط اما المفصل بينها وبين الزنديين فهو يحدث من تهندم السطح الاعلى من العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني في الطرف التحتاني للزند الاعلى ويحيطها رباط ملتف مستحكم وفي كل واحد من جانبيه رباط احدهما يلى الوحشي وهو يمتد من الزائدة المشملية للزند الاعلى الى العظم الزورقي وآخرهما يلى الانسي وهو يتصل بالزائدة المشملية للزند الاسفل و بالعظم السفيني اما المفصل بين العظام في الصف الثاني والاطرف العليا لعظام المشط (٩٢) فهو ملفوف في رباط ملتف متصل بعنق كل واحد من عظام المشط وهذا الرباط يستحكم بواسطة عدة من رباطات صغيرة قوية متصلة به جميع عظام المشط متلاصق بعضها ببعض بواسطة عدة من الرباطات الصغيرة المستحكمة التي هي تمتد من احد العظام الى آخرها وايضا يستحكم هذا المفصل بواسطة رباطين كبيرين مبسوطين مسميين بالرباط المنطقي الوحشي والانسي اما اولهما فهو يمتد من العظم الكرسي الى الزائدة المشملية للزند الاعلى موضوع على السطح المحدب للرسغ مائلا الى التوريب وعرضه قريب

من اصبعين ومنفعته ان يمنع اوتار العضلات الباسطة للرسغ والا اصابع من الخروج من موضعها الطبيعي لانه يتصل بالتضاريس من العظم التي هي بين الاوتار اما الرباط المنطقي الانسي فهو مبسوط عند الجانب الانسي للرسغ واحد طرفه يتصل بالعظم الزورقي والعظم المعيني والاخر بالعظم الكرسي ومنفعته ان يربط الاوتار للعضلات القابضة من الرسغ والا اصابع حتى لا تخرج من موضعها الطبيعي وبهذا التركيب تسهل حركات العضلات ويوجد فصوص مفصلي بين الطرف الاسفل للزند الاسفل والعظم السفيني •• في مفاصل الاصابع السلاميات مربوطة بعضها ببعض بعظام المشط بالرباطات الملتقة المستحكمة •• في مفصل الفخذ رأس الفخذ مربوط بالاكشوفافون برباطين مستحكمين ورباط شديدا وهما الرباط الملتف والرباط المستدير ويقال له ايضا الرباط المانع ويتصل رباط غضروفي بشفة الاكشوفافون حولها ويمتد رباط آخر من احد طرفي الفوق في الجزء التحتاني من الاكشوفافون الى الآخر بحيث تحدث منه ثقبته تدخل بطريقها عروق المفصل وايضا قد يوجد في هذا المفصل رباط مؤخر وهو ينبت من السطح الاعلى المؤخر من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ ينزل من هناك حتى يتصل بالقصبة الكبرى موضوعا على الرباط الملتف مائلا الى التوريب وقد لا يوجد هذا الرباط فهناك يقوم غشاء مقامه •• في مفصل الركبة وهو يشمل على فلطاحي عظم الفخذ والطرف الاعلى للقصبة الكبرى وعظم الرضفة ورباطاته هكذا الرباط الملتف والرباط الداغصي وهو ينبت من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ وتباعد ليفاتها الى الانفراج موضوعة على مؤخر الرباط الملتف بحيث ينسبط في الجانب الانسي من المفصل وايضا الرباط الجانبي الوحشي والانسي هما يمتدان من التوتئين لجانب الفلطا حين ينتهيان الى القصبة الكبرى وايضا رباطان صليبيان احدهما ينبت من مؤخر احد الفلطا حين والاخر من الآخر والاول يمتد من اليمين الى اليسار والاخر بعكس هذا بحيث انهما يتقاطعان الرباطان الجانبيان يمنعان الساق من الانعطاف

(٩٣)

المقالة الثانية في مبحث الرباطات (٧٧)

يمتد وبصرة والرباطان الصليبيان يمنعه من القبض على الفخذ وهما متصلان بالقصبة الكبرى قد امام مع تلك الرباطات يوجد الرباط المقدم لعظم الرضفة وهو يمتد من الزاوية السفلى لعظم الرضفة يتصل بالفلطح المقدم للقصبة الكبرى وايضا الرباطان الجناحيان وهما يمتدان من انسي الرباط الملتف يتصلان جانبي عظم الرضفة وايضا يوجد غضروفان مفصليان او هلاليان موضوعان على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى ولكل واحد منهما طرفان يقال لقرنان وهي مربوطه برباطات مع نتوء القصبة الكبرى ومع ذلك القرنان المقدمان مربوطان احدهما مع الآخر برباط عريضي •• في رباطات القصبة الصغرى اما القصبة الصغرى تتصل بالقصبة الكبرى بواسطة الرباط الملتف بطرفه الاعلى وايضا بواسطة الرباط بين القصبين وايضا بواسطة رباطات رسغ القدم وهي مستحكمة •• في مفصل رسغ القدم يحدث من الطرف الاسفل للقصبين مقعرتين هدم فيه عظم الكعب وبتم هذا المفصل بالرباط (٩٤) المقدم للقصبة الصغرى والرباط المتوسط لها والرباط المؤخر لها وايضا برباط القصبة الكبرى وبالرباط المثلثي والرباط الملتف وبالرباطات الخاصة لعظام الرسغ •• في رباطات مشط القدم عظام مشط القدم يتصل بعضها ببعض عرضاً وبعضها بالرسغ طولاً بواسطة الرباط الملتف والرباط المفصلي والرباطات العرضية في الحمارة اي ظهر القدم وفي الاخمص اي سطحه الاسفل وايضا الرباطات بين عظام المشط •• في مفاصل السلاميات للقدم وهي يتصل بعضها ببعض بعظام المشط بواسطة الرباط الملتف والرباطات الجانبية * الرباطات التي هي تمنع عضلات القدم عن الخروج من مواضعها الطبيعية موضوعة بعضها في الحمارة وبعضها في الاخمص وهي بهذا التفصيل الرباط الغمدي للقصبة الكبرى والرباطات العرضية للرسغ ويقال لها ايضا الرباطات الصليبية ورباطات الاوتار لعضلات القصبة الصغرى والرباط ذو شعب والرباط الغمدي للعضلة القابضة وللعضلة الباسطة من ابهام القدم وايضا الرباط الغمدي للاوتار والعضلات القابضة لاصابع القدم وايضا الرباطات المعينية وايضا الرباطات العرضية للاوتار من العضلات الباسطة *

فصل في آثار امراض الرباطات امراض الرباطات قليلة بالعدد الا ان العروق الدموية قد تمتلئ دما
بالنسبة الى حالة الصحة وقد تصير الرباطات غليظة ممزقة وقد تعرض لها الاكلة اي الغانغرايا *

تمت المقالة الثانية *



المقالة الثالثة في مجتد العضلات

(٩٥)

المقدمة نقول ان العضلة هي جسم ليفي لحمي الجسد تنقسم الى الرأس والمنن والذنب *
 في اتصال العضلات امارؤس العضلات وذنوبها تنصل الى العظام اتصالا موثقا ومكان
 اتصال الرأس يقال له منبت العضلة وعامتها اقرب من التنور وموضع اتصال ذنبها يقال له
 الموصل فعامتها ابعد من التنور وهذا الموضع من البدن يحتاج الى حركته اما من العضلات
 فهو يتصل باعضاء مختلفة بواسطة الغشاء المنخرب اي المتخلخل اتصالا غير موثق يربو
 العضلات اي يزداد حجمها عند افعالها * في قوام العضلات منها مركب من الليفات
 اللحمية ذات الحس وقوة التقلص والاهتزاز وطرفاها من ليفات بيضاء لا حس لها ولا قوة التقلص
 والاهتزاز والامتحانات الكيميائية اذا وردت على الليفات اللحمية البيضاء فيظهر ان الامتحانات
 عليهما باختلاف شديد حين كان الطرف الوترى للعضلة مستديرا كالحبل يقال له وتر
 وحين كان مستعرضا مبسوطا يقال له غشاء ممدود * في وجوه تسمية العضلات فتسمية بعضها
 منسوبة الى مادتها من جهة ترتيب ليفاتها وبعضها الى غايتها وبعضها الى منبتها
 وموصلها وبعضها الى علة صورتها وبعضها الى محلها مثلا متى تميل جميع الليفات
 لعضلة الى جهة واحدة فيقال لها عضلة بسيطة ومتى تميل ليفاتها الى الجهات المختلفة
 كالخطوط الخارجة من المركز الى المحيط فيقال لها الشعاعية وحين ترتبها كالريش يقال لها
 عضلة ريشية وحين كانت عضلتان ريشيتان متلاصقتين يقال لهما عضلة ريشية مثانة وربما تحيط
 الليفات العضلية بعض التجويفات للبدن حتى تحدث منها صفيحة دقيقة مثلا الامعاء
 والمثانة وغيرها واذا وضعت العضلة حول ثقب من الثقب للبدن حتى تعين غلقها وفتحها
 يقال لها المغلفة وكثير من العضلات يسمى بالنسبة الى غايتها كالقابضة والباسطة والخافضة
 والرافعة والمبرشمت وايضا كثير العضلات يسمى باسم منابتها وموصلها كالقصبة الترقوية الحليمية
 والمشملية اللامية والمشملية اللسانية وغيرها وبعضها يسمى بالنسبة الى صورتها كالمثلثية والمنشارية

(٩٦)

والمخروطية وغيرها وبعضها يسمى باسم موضعها كالصدرية واللسانية والجناحية وغيرها
العضلات التي هي تعين على فعل واحد معا يقال لها المتجانسات والتي هي تعين على
فعلين متضادين يقال لها المتباينات * في عروق العضلات يوجد عدد متكاثر من الشرايين
والاوردة والعروق الخاصة والاعصاب في الاجزاء اللحمية من العضلات لكن في الاجزاء
الوترية منها عدد هائل * في منفعة العضلات وهي آلات الحركة *

(تنبيه) اكثر العضلات خلقت ازواجا فرد من كل زوج في الجانب اليسار والاخر

في اليمين وقليلها منفرد لزوج لها وهذه العضلات مسماة بالعضلات المنفردة وفي هذا الكتاب

يكفى على ذكر فرد من جميع الأزواج *

فصل في عضلات الشواة اي جلد الجمجمة • • العضلة القمعدوية الجبهية
او الجمجمية الفوقانية او العضلة ذات بطين للرأس هي عضلة منفردة مستعرضة دقيقة
منبسطة كالغشاء تنبت من المسناة العليا لعظم القمعدوة تجلج مؤخر الجمجمة من الزائدة
الحلمية اليسارية الى اليمينية وفي علو الجمجمة تصير هذه العضلات غشاء ممدودا ويتصل
بجلد الحاجبين وبالعظم المجاور ومنفعتها جر الجلد الى المؤخر ورفع الحاجبين وبرشمة (٩٧)
جلد هما • • برشمة الحاجبين او الجبهية الحاجبية صورتها كانها جزء العضلة السابقة وهي
تنبت من الطرف الاعلى للأنف وتتصل بالليفات للعضلة السابقة ومنفعتها برشمة الحاجبين
بتقريب احدهما الآخر *

فصل في عضلات الجفن • • محيطية الجفن او محيطية العين او الانفية الجفنية هي
تنبت من موق العين ويتصل به بوتر واحد قليل وهذه العضلة تحيط بالعين وهي
مسطحة حسنة وليقاتها متوازية ومنفعتها تغميض الجفنين لدفع الآفات كالقذى
• • رافعة الجفن او المحجربة الجفنية الاعلى هي عضلة قليلة تنبت من وتر مسطح داخل
المحجر قريبا من الثقب البصري وتصير لحمية عند العين وينتهي الى الجفن الاعلى

وهناك نصير لحمية مبسوطة ويتصل بالجفن بواسطة وتر نصير مسطح ومنفعتها تحديق العين برفع الجفن الا على *

فصل في عضلات العين العين محاطة بالعضلات من جميع الجهات وهي تثبت من مؤخر المحجر حول الثقب البصري وتتصل بالسطح الاعلى والسطح الاسفل والسطحين الجانبيين للغشاء الصليبي وتحدث من انفراس اوتارها البيضاء الطبقة البيضاء للعين وهذه (٩٨) العضلات يقل لها العضلات المستقيمة •• العضلة المستقيمة العليا او رافعة العين او عضلة التكبر هي ترفع العين على الاستقامة وهذا الفعل علامة التكبر •• العضلة المستقيمة السفلى او خافضة العين او عضلة التواضع هي مقابلة للعضلة السابقة وفعالها علامات الحياء والاطاعة * العضلة المستقيمة الانسية او مقربة العين او عضلة السكران هي تحرك العين الى الانسي •• العضلة المستقيمة الوحشية او مبعدة العين او عضلة الغضب هي تحرك العين الى الوحشي * متى تفعل هذه العضلات على التوالي احدا بعد الاخرى تحرك المقلة اي كرة العين الى الاستدارة لكن متى بفعل جميعها معا في وقت واحد تثبت وتستقر العين •• المؤربة العليا الاطول او عضلة البكرة هي بمثل العضلات السابقة تثبت من وترد قيق في مؤخر المحجر ثم يصير جوهره لحميا يمر الى علو العين فيصير وتر يا مستديرا امس يمر بطريق بكرة فخرافية في حرف المحجر ثم يرجع الى الاسفل ويتصل بوسط العين •• المؤربة السفلى اي الاقصر للعين هذه العضلة والعضلة السابقة متضادتان صورة وموضعا وغاية وهي تثبت من الزائدة الانفية لعظم الفك الاعلى في حرف المحجر وتمر على الوراب والى المؤخر والى الوحشي تحت العين حتى تتصل بالعين مقابلا للعضلة السابقة *

فصل في عضلات الانف والفم •• رافعة الشفة العليا والخنابيين او الفكبة العليا الكبرى (٩٩) او المنخر وطية او موسعة الخنابيين هي دقيقة حسنة كالمخروط تواصل الزائدة الانفية

(تنبيه) قد ينقسم هذا الرباط او يصير ممصوما بسبب شدة ضغطة الاعضاء المجاورة حتى

ينضغط النخاع بالزائدة السنية ففي الحالة الاولى الموت يأتي بغتة لا محالة وفي الحالة الثانية تدريجا

اما ان يصير ما حبها مفلوجا وتصير العظام متحدة او يرد أحوال المبتلى بها شيئا فشيئا حتى يموت *

ثانيا الرباطات الشوكية وهي موضوعة بين الزوائد الشوكية * ثالثا الرباطات الجناحية

وهي تمتد من احد الجناحين الى الآخر * رابعا الرباط الداخلي والخارجي وهما يعمان

بجميع الفقرات يمتدان طولاً من مقدم الجرم من الفقرة الثانية للعنق يستراجم جميع

الفقرات الاخرى يصير عرضاً شيئاً فشيئاً حتى ينتهي الى عظم العجز وهناك يستدق

على التدريب الى ان تغيب عن الحس اما الرباط الطولي الخارجي فتحكمه عدة من

الليغات الرباطية الاخرى المسماة بالرباطات الفقرية وهي تمتد من زوائد احدى الفقرات

الى زوائد الاخرى التي تلي الاولى ثم وثم في جميع الفقرات واما الرباط الداخلي الطولي

فهو يستروء خراجا من الفقرات في داخل مجرى النخاع ممتد من مخرج النخاع

لعظم الجمجمة الى عظم العجز خامساً يوجد بين شعب فقرات العنق رباط لونه يميل الى

(٨٨)

الصفرة وهو لدن جدا *

(تنبيه) كثرة منافع هذا الرباط في الطيور الطويلة الاعناق كالوز والنعامه اظهر للحس لان سبب كونه

كثير المدونة لاحتاج الى العضلات الكثيرة لرفع الرأس *

سادساً الرباطات الملتفة للزوائد المؤربة والرباط العرضي الذي هو يصل الفقرة السفلى

من القطن الى عظم العجز يمتد من الحرف الاسفل لهذه الفقرة الى السطح المؤخر والسطح

الداخلي لحجبتني عظم الجحرفة •• في رباطات الاضلاع الاطراف المؤخرة من الاضلاع

تنصل بالفقرات والاطراف المقدمه بعظم القص اما الرباطات للاطراف المؤخرة هكذا

الرباطات الملتفة للرؤس الكبيرة والصغيرة من الاضلاع والرباطات الداخلية والخارجية

لا عناقها والرباط الخارجي العرضي هو ينبت من الاجنحة يتصل بزوايا الفقرات كلها

المقالة الثانية في بحث الرباطات (٧٣)

والرباط الداخلي العرضي وهو ينبت من اجرام الفقرات كلها يتصل بالاضلاع امام رؤسها
 بقليل والرباطات الداخلية الجناحية وهي تنبت من السطوح السفلى للاجنحة تتصل
 بالحروف العليا من الاضلاع المجاورة عند اعناقها وايضا رباط خاص للضلع الاسفل واما
 الرباطات للاطراف المقدمة من الاضلاع وهي هكذا الرباطات الملتفة لغضاريف الاضلاع الحقيقية
 والرباط بين الاضلاع يمتد من احدها الى الآخر •• في رباطات عظم القص وهي هكذا
 الضرب لعظم القص والرباطات للغضروف الخنجري •• في رباطات الورك وهي الرباطان
 العجزيان العجبان موضوعان في الجزء المؤخر الاسفل من الورك واحد هذين الرباطين (٨٩)
 اعظم من الآخر بكثير اما الاول فهو يتصل بالحرف المؤخر لعظم العجز وبفلاح عظم
 الحرقفة وبالطرف الاعلى لعظم العصعص ومن هناك يمتد حتى يتصل بالسطح الداخلي
 لعظم العجب وطرفاه عريضان ووسطه ضيق ويمتد من عظم العجب الى عظم العانة متصلا
 بفلاح عظم العجب وفي منتهاه زاوية حادة واحد حر فيها يتصل بالعظم وصورة الآخر
 يميل نوع ما الى الشكل الهلالي اما الرباط العجزي المقعدي الصغير وهو امام الاول
 مؤر بامتد من اجنحة عظم العجز وفلاح عظم الحرقفة الى الزائدة الشوكية لعظم العجب
 وهذا ان الرباطان يحكمان المفصل بين العظمين الا اسم لهما وعظم العجز ومع ذلك يحملان
 الاحشاء الموضوعة في داخل الورك ويغلقان مؤخر الورك واسفله وجزء من العضلة
 الوركية الكبيرة والعضلة النواصية يتصل بالسطح المؤخر الوحشي من الرباط الاول وايضا
 الرباط الغلاق بالثقب البيضية وهو ينبت من حرف الثقب وتتصل به العضلة الغلاقة الوحشية
 والعضلة الغلاقة الانسية وايضا رباط يوبرتيوس من اي رباط الاربية وهو يمتد من الزائدة الشوكية
 المقدمة العليا لعظم الحرقفة الى ملتقى عظمي العانة وتوجد عند طرفه الاعلى ثقب وهو ممر
 للشريان الغلاق وغيره وايضا الرباطات الجناحية وهي تنبت من الاجنحة للفقرة الرابعة
 والخامسة من القطن تتصل بالزائدة الشوكية المؤخرة العليا لعظم الحرقفة وايضا الرباط

(٩٠) المنطقي وهو يحيط المفصل بين عظمي العانة وايضا عدة من الرباطات مختلفة الجهات تمتد من مقدم عظم الحرقفة الى عظم العجز وايضا العصابة الرباطية وهي تمتد من مقدم جرم الفقرة الرابعة من القطن الى عظم العانة موضوعة على حجبني عظم الحرقفة* في رباطات عظم العصعص قاعدة عظم العصعص تتصل بنقطة عظم العجز بواسطة الرباط الملتف والرباطات الطولية* في رباطات الترقوة الطرف المقدم للترقوة يتصل بعظم القص وبالضلع الاول والطرف المؤخر يتصل بقلة الكتف بواسطة الرباط الترقوي والرباط الملتف والرباط المعين* في رباطات عظم الكتف اشرف الرباطات بين عظم الكتف والطرف المؤخر من الترقوة هو الرباط الصنوبري وهذا الرباط يمتد من الجانب الوحشي للزائدة المقاربة كلها الى قلة الكتف ويستدق على التدريب بحيث يصير شبيها بالمثلث او بالمخروط يفهم ظاهرا ان الحكمة الالهية قد اقتضت ان يكون هذا الرباط والزائدة المقاربة وقلة الكتف وقاية لمفصل الكتف ومانع الخلع* في رباطات عظم العضد رأس عظم العضد مربوط الى المقعر المفصلي لعظم الكتف بالرباط الملتف الذي هو يحيط عنق عظم العضد ينفذ فيه وتر العضلة ذات رأسين في الطرف الاسفل لهذا العظم يوجد الرباطان الموضوعان بين العضلات ينبتان من المستنبتين اللتين هما تمتدان من الفلطاحين* في رباطات المرفق انت خبير بان مفصل المرفق يشتمل على الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزندين وهذه العظام مربوطة بعضها الى بعض بالرباطات وهي الرباط الملتف ورباط الزند الاعلى ورباط الزند الاسفل اما الرباط الملتف وهو يتصل للسطح المقدم وللسطح المؤخر من الطرف الاسفل لعظم العضد وايضا للحرف الاعلى من المقعرات فوق الفلطاحين (٩١) ولجوانبها وايضا للفلطاحين اي لجزئهما ومن هناك يمتد هذا الرباط الى حرف المقعر السبني الاعظم موضوعا على الزند الاسفل بحيث يحيط رأس الزائدة المرفقية ورأس الزائدة المقاربة ومع ذلك يتصل بحول عنق الزند الاعلى بحيث يحيطه امارا بالزند

المقالة الثانية في مجتص الرباطات (٧٥)

الاعلى ورباط الزند الاسفل وهما ينزلان من الجزء الاسفل لكل واحد من الفلطاحين لعظم العضد وليفاتهما تتباعد الى الانفراج حتى تصبح صورتهما كقدم البط اما رباط الزند الاسفل وهو يلي الجانب الانسي ينتهي الى الزائدة المقاربة للزند الاسفل واما رباط الزند الاعلى وهو يلي الجانب الوحشي ينتهي الى الزند الاعلى ••• في رباطات الزند الاعلى الزند الاعلى مع عظم العضد والزند الاسفل والرسغ مشدود برباطات خاصة له ويمنع رأسه عن الخروج من المقعر السبني الاصغر من الزند الاسفل رباط مستدير وهو يتصل بطرفي المقعر ويمتد من هناك بحيث يحيط رأس الزند الاعلى وبين الزندين رباط يتصل بالمسناة الانسية للزند الاسفل وبالمسناة الوحشية للزند الاعلى بكلها يقال له الرباط بين الزندين اي الرباط المتوسط ومع ذلك توجد عدة من اللبغات الرباطية في الطرف فوقاني والطرف التحتاني من الزند الاعلى ••• في رباطات الرسغ عظام الرسغ مربوطة بعضها مع بعض ومع الزندين والمشط اما المفصل بينها وبين الزندين فهو يحدث من تهنيد السطح الاعلى من العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني في الطرف التحتاني للزند الاعلى ويحيطها رباط ملتف مستحكم وفي كل واحد من جانبيه رباط احدهما يلي الوحشي وهو يمتد من الزائدة المشمية للزند الاعلى الى العظم الزورقي وآخرهما يلي الانسي وهو يتصل بالزائدة المشمية للزند الاسفل والعظم السفيني اما المفصل بين العظام في الصف الثاني والاطرف العليا لعظام المشط (٩٢) فهو ملفوف في رباط ملتف متصل بعنق كل واحد من عظام المشط وهذا الرباط يستحكم بواسطة عدة من رباطات صغيرة قوية متصلة به جميع عظام المشط متلاصق بعضها ببعض بواسطة عدة من الرباطات الصغيرة المستحكمة التي هي تمتد من احد العظام الى آخرها وايضا يستحكم هذا المفصل بواسطة رباطين كبيرين مبسوطين مسميين بالرباط المنطقي الوحشي والانسي اما اولهما فهو يمتد من العظم الكرسي الى الزائدة المشمية للزند الاعلى موضوع على السطح المحدب للرسغ ماثلا الى النوربب وعرضه قريب

من اصبعين ومنفعته ان يمنع اوتار العضلات الباسطة للرسغ والاصابع من الخروج من موضعها الطبيعي لانه يتصل بالتضاريس من العظم التي هي بين الاوتار اما الرباط المنطقي الانسي فهو مبسوط عند الجانب الانسي للرسغ واحد طرفه يتصل بالعظم الزورقي والعظم المعيني والاخر بالعظم الكرسي ومنفعته ان يربط الاوتار للعضلات القابضة من الرسغ والاصابع حتى لا تخرج من موضعها الطبيعي وبهذا التركيب تسهل حركات العضلات وبوجد فضروف مفصلي بين الطرف الاسفل للزند الاسفل والعظم السفيني •• في مفاصل الاصابع السلاميات مربوطة بعضها ببعض بعظام المشط بالرباطات الملتفة المستحكمة •• في مفصل الفخذ رأس الفخذ مربوط بالاكشوفافون برباطين مستحكمين وبطاشديداهما الرباط الملتف والرباط المستديرو يقال له ايضا الرباط المانع ويتصل رباط غضروفي بشفة الاكشوفافون حولها ويمتد رباط آخر من احد طرفي الفوق في الجزء التحتاني من الاكشوفافون الى الآخر بحيث تحدث منه ثقبه تدخل بطريقها عروق المفصل وايضا قد يوجد في هذا المفصل رباط مؤخر وهو ينبت من السطح الاعلى المؤخر من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ ينزل من هناك حتى يتصل بالقصبة الكبرى موضوعا على الرباط الملتف مائلا الى التوريب وقد لا يوجد هذا الرباط فهناك يقوم غشاء مقامه •• في مفصل الركبة وهو يشمل على فلطاحي عظم الفخذ والطرف الاعلى للقصبة الكبرى وعظم الرضفة ورباطاته هكذا الرباط الملتف والرباط الداغصي وهو ينبت من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ وتباعد ليفاتها الى الانفراج موضوعة على مؤخر الرباط الملتف بحيث ينسبط في الجانب الانسي من المفصل وايضا الرباط الجانبي الوحشي والانسي هما يمتدان من التوتئين لجانب الفلطا حين ينتهيان الى القصبة الكبرى وايضا رباطان صليبيان احدهما ينبت من مؤخر احد الفلطا حين والآخر من الآخر والاول يمتد من اليمين الى اليسار والاخر بعكس هذا بحيث انهما يتقاطعان الرباطان الجانبيان يمنعان الساق من الانعطاف

(٩٣)

المقالة الثانية في مبحث الرباطات (٧٧)

بمنة وبسرة والرباطان الصليبيان يمنعه من القبض على الفخذ وهما متصلان بالقصبة الكبرى قدّاما مع تلك الرباطات يوجد الرباط المقدم لعظم الرضفة وهو يمتد من الزاوية السفلى لعظم الرضفة ينصل بالفلطح لمقدم القصبة الكبرى وأيضا الرباطان الجناحيان وهما يمتدان من انسي الرباط الملتف يتصلان جانبي عظم الرضفة وأيضا يوجد غضروفان مفصليان أو هلاليان موضوعان على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى ولكل واحد منهما طرفان يقال لقرنان وهي مربوطة برباطات مع نتوء القصبة الكبرى ومع ذلك القرنان المقدمان مربوطان احدهما مع الآخر برباط عريض •• في رباطات القصبة الصغرى اما القصبة الصغرى تنصل بالقصبة الكبرى بواسطة الرباط الملتف بطرفه الاعلى وأيضا بواسطة الرباط بين القصبتين وأيضا بواسطة رباطات رسغ القدم وهي مستحكمة •• في مفصل رسغ القدم يحدث من الطرف الاسفل للقصبتين مقعر ينهدم فيه عظم الكعب ويتم هذا المفصل بالرباط (٩٤) المقدم للقصبة الصغرى والرباط المتوسط لها والرباط المؤخر لها وأيضا برباط القصبة الكبرى وبالرباط المثلثي والرباط الملتف وبالرباطات الخاصة لعظام الرسغ •• في رباطات مشط القدم عظام مشط القدم يتصل بعضها ببعض عرضاً وبعضها بالرسغ طولاً بواسطة الرباط الملتف والرباط المفصلي والرباطات العرضية في الحمارة أي ظهر القدم وفي الاخمص أي سطحه الاسفل وأيضا الرباطات بين عظام المشط •• في مفصل السلاميات للقدم وهي يتصل بعضها ببعض بعظام المشط بواسطة الرباط الملتف والرباطات الجانبية •• الرباطات التي هي تمنع عضلات القدم عن الخروج من مواضعها الطبيعية موضوعة بعضها في الحمارة وبعضها في الاخمص وهي بهذا التفصيل الرباط الغمدي للقصبة الكبرى والرباطات العرضية للرسغ ويقال لها ايضا الرباطات الصليبية ورباطات الاوتار لعضلات القصبة الصغرى والرباط ذو شعب والرباط الغمدي للعضلة القابضة وللعضلة الباسطة من ايهام القدم وأيضا الرباط الغمدي لاوتار العضلات القابضة لا صابع القدم وأيضا الرباطات المعينية وأيضا الرباطات العرضية للاوتار من العضلات الباسطة •

فصل في آثار امراض الرباطات امراض الرباطات قليلة بالعدد الا ان العروق الدموية قد تمتلئ دما بالنسبة الى حالة الصحة وقد تصير الرباطات غليظة ممزقة وقد تعرض لها الاكلة اي الغانغرايا *

تمت المقالة الثانية *



المقالة الثالثة في مجتث العضلات

المقدمة نقول ان العضلة هي جسم ليفي لحمي الجسد تنقسم الى الرأس والمنن والذنب *
 في اتصال العضلات امارؤس العضلات وذنوبها تنصل الى العظام اتصلا موقعا ومكان
 اتصال الرأس يقال له منبت العضلة وعامنها اقرب من التنور وموضع اتصال ذنبها يقال له
 الموصل فعامنها ابعد من التنور وهذا الموضع من البدن يحتاج الى حركته اما من العضلات
 فهو يتصل باعضاء مختلفة بواسطة الغشاء المنخرب اي المتخلخل اتصلا غير موقنق يربو
 العضلات اي يزداد حجمها عند افعالها * في قوام العضلات منها مركب من الليفات
 اللحمية ذات الحس وقوة التقلص والاهتزاز وطرفاها من ليفات بيضاء لا حس لها ولا قوة التقلص
 والاهتزاز والامتحانات الكيميائية اذا وردت على الليفات اللحمية البيضاء فيظهر ان الامتحانات
 عليهما باختلاف شديد حين كان الطرف الوترى للعضلة مستديرا كالحبل يقال له وتر
 وحين كان مستعرضا مبسوطا يقال له غشاء ممدود * في وجوه تسمية العضلات فتسمية بعضها
 منسوبة الى مادتها من جهة ترتيب ليفاتها وبعضها الى غايتها وبعضها الى منبتها
 وموصلها وبعضها الى علة صوريتها وبعضها الى محلها مثلا متى نميل جميع الليفات
 لعضلة الى جهة واحدة فيقال لها عضلة بسيطة ومتى تميل ليفاتها الى الجهات المختلفة
 كالخطوط الخارجة من المركز الى المحيط فيقال لها الشعاعية وحين ترتبها كالريش يقال لها
 عضلة ريشية وحين كانت عضلتان ريشيتان متلاصقتين يقال لهما عضلة ريشية مثناة وربما تحيط
 الليفات العضلية بعض التجويفات للبدن حتى تحدث منها صفيحة دقيقة مثلا الامعاء
 والمثانة وغيرها واذا وضعت العضلة حول ثقب من الثقب للبدن حتى تعين غلقها وفتحها
 يقال لها المغلفة وكثير من العضلات يسمى بالنسبة الى غايتها كالقابضة والباسطة والخافضة
 والرافعة والمبرشحات وايضا كثير العضلات يسمى باسم منابتها وموصلها كالقصية الترفوية الحلمية
 والمشملية اللامية والمشملية السانية وغيرها وبعضها يسمى بالنسبة الى صورتها كالمثلثية والمنشارية

والمخروطية وغيرها وبعضها يسمى باسم موضعها كالصدرية واللسانية والجناحية وغيرها
العضلات التي هي تعين على فعل واحد معا يقال لها المتجانسات والتي هي تعين على
فعلين متضادين يقال لها المتبائنات * في عروق العضلات يوجد عدد متكاثر من الشرايين
والاوردة والعروق الماصة والاعصاب في الاجزاء اللحمية من العضلات لكن في الاجزاء
الوترية منها عدد قليل * في منفعة العضلات وهي آلات الحركة *

(تنبيه) اكثر العضلات خلقت ازواجا فرد من كل زوج في الجانب اليسار والآخر

في اليمين وقليلها منفرد لزوج لها وهذه العضلات مسماة بالعضلات المنفردة وفي هذا الكتاب

يكتفى على ذكر فرد من جميع الأزواج *

فصل في عضلات الشواة اي جلد الجمجمة • • العضلة القمحدوية الجبهية
او الجمجمية الفوقانية او العضلة ذات بطنين للرأس هي عضلة منفردة مستعرضة دقيقة
منبسطة كالغشاء تنبت من المسناة العليا لعظم القمحدوية تجلج مؤخر الجمجمة من الزائدة
الحلمية اليسارية الى اليمينية وفي علو الجمجمة تصير هذه العضلات غشاء ممدودا ويتصل
بجلد الحاجبين وبالعظم المجاور ومنفعتها جر الجلد الى المؤخر ورفع الحاجبين وبرشمة (٩٧)
جلد هما • • برشمة الحاجبين او الجبهية الحاجبية صورتها كانها جزء العضلة السابقة وهي
تنبت من الطرف الاعلى للأنف وتتصل بالليفات للعضلة السابقة ومنفعتها برشمة الحاجبين
بقریب احد هما الآخر *

فصل في عضلات الجفن • • محيطة الجفن او محيطة العين او الانقية الجفنية هي
تنبت من موق العين ويتصل به بوتر واحد قليل وهذه العضلة تحيط العين وهي
مسطحة حسنة وليفاتها متوازية ومنفعتها تغمض الجفنين لدفع الآفات كالقذى
• • رافعة الجفن او المحجيرية الجفنية الاعلى هي عضلة قليلة تنبت من وتر مسطح داخل
المحجر قريبا من الثقب البصريه وتصير لحمية عند العين وينتهي الى الجفن الاعلى

وهناك نصير لحمية مبسوطة وبتصل بالجفن بواسطة وتر نصير مسطح ومنفعتها تحديق العين برفع الجفن الا على *

فصل في عضلات العين العين محاطة بالعضلات من جميع الجهات وهي تثبت من مؤخر المحجر حول الثقب البصرية وتصل بالسطح الا على والسطح الاسفل والسطحين الجانبيين للغشاء الصليبي وتحدث من انقراش اوتارها البيضاء الطبقة البيضاء للعين وهذه (٩٨) العضلات يقال لها العضلات المستقيمة •• العضلة المستقيمة العليا اورافعة العين او عضلة التكبر هي ترفع العين على الاستقامة وهذا الفعل علامة التكبر •• العضلة المستقيمة السفلى او خافضة العين او عضلة التواضع هي مقابلة للعضلة السابقة وفعالها علامات الحياء والاطاعة * العضلة المستقيمة الانسية او مقربة العين او عضلة السكران هي تحرك العين الى الانسي •• العضلة المستقيمة الوحشية او مبعدة العين او عضلة الغضب هي تحرك العين الى الوحشي * متى تفعل هذه العضلات على التوالي احدها بعد الاخرى تحرك المقلة اي كرة العين الى الاستدارة لكن متى يفعل جميعها معا في وقت واحد تثبت وتستقر العين •• المؤربة العليا الاطول او عضلة البكرة هي بمثل العضلات السابقة تثبت من وترد قيق في مؤخر المحجر ثم بصير جوهره لحميا يمر الى علو العين فيصير وتريا مستديرا أملس يمر بطريق بكرة غضروفية في حرف المحجر ثم يرجع الى الاسفل ويتصل بوسط العين •• المؤربة السفلى اي الاقصر للعين هذه العضلة والعضلة السابقة متضادتان صورة وموضعا وغاية وهي تثبت من الزائدة الانفية لعظم الفك الا على في حرف المحجر وتر على الوراب والى المؤخر والى الوحشي تحت العين حتى تتصل بالعين مقابلا للعضلة السابقة *

فصل في عضلات الانف والفم •• رافعة الشفة العليا والخنابتين او الفكبة العليا الكبرى (٩٩) او المخروطة او موسعة الخنابتين هي دقيقة حسنة كالمخروط توصل الزائدة الانفية

لعظم الفك الاعلى بوتر دقيق ذي رأسين وهذا الموضع منشأ وهائم تنزل في جانب
الانف فتفرش وتنقسم الى جزئين مستعرضين يتصل احدهما بالحنابتين والآخر بالشفة
العليا وبحركتها ترتفع الشفة العليا ويتسع المنخران. • الرافعة الخاصة للشفة العليا او العضلة
الثغرية هي تنبت من تحت المحجر قريبا من حرفه فوق الثنايا وهناك تكون مستعرضة
مسطحة ثم تنزل على الوراب الى الانسي حتى تنتهي الى وسط الشفة العليا وهناك
الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من الشمال وهي تجر الشفة العليا فوقاً على الاستقامة • •
خافضة الشفة العليا والحنابتين هي تنبت قريبا من الثغور للفك الاعلى وهناك تسدق
ثم تصاعد حتى تصل الى الحنطرة يقال لها ايضا الثرة والوفصة وهي وهددة بين الشفة
العليا وهذه العضلة تجر الشفة العليا والحنابتين الى التحت • • رافعة الشدق اي زاوية الفم والفكية
العليا الشفوية الصغيرة او رافعة الشفتين او العضلة الانبائية هي تنبت بين الثقبه تحت المحجر
لعظم الفك الاعلى واول الاضراس فوق الابواب قريبا منها وليفااتها تختلط بليفات محيطه
الفم عند شدته بحيث يرتفع الشدق بحركتها • • الزوجية الكبيرة او الزوجية الشفوية الكبيرة
او مفسدة شكل الفم هي تنبت من عظم الجبهة قريبا من الدرز الزوجي ومن هناك تنزل
وتميل الى الانسي حتى تنتهي الى الشدق وهناك تختلط ليفاتها بليفات محيطه الفم وخافضة
الشفة وبحركتها يفسد شكل الفم كما عند الضحك وفي الغضب والكوخ وغيرها • • الزوجية
الصغيرة او الزوجية الشفوية الصغيرة هي تنبت فوق العضلة السابقة من عظم الفك الاعلى
وهذه العضلة ادق من العضلة السابقة وهذه قد لا توجد • • نافخة الصور او جاذبة الشدق
او الخديية الشفوية هي عضلة كبيرة مسطحة دعامة الخد ومعظمها ينبت من الزائدة المنقارية
للفك الاسفل ومن عظم الفك الاعلى قريبا من الزائدة الجناحية لعظم الوتد ومن هناك يمر
الى المقدم حتى تصل بالشدق ويمر في وسطها المجري المنحدرة للغدة الباريطوسية اي الاذنية
المسماة بمولدة اللعاب وبحركتها بصير الخد مسطحا وهي تعين على ازدياد الاغذية والاشربة

(١٠٠)

وتقلب اللقمة في الفم عند المضغ وعند نفخ البوق تعين على استنشاق الهواء في داخل الفم وعلى اخراجها وهذا سبب تسميتها بالنافخة ••• خافضة الشدق أو الفكبة الشفوية أو المثلثية الشفوية هي كالمثلث تنبت من الفكين أي حرف الفك الأسفل وهناك جوهرها لحمي ويتصاغر ويصعد حتى يتصل بالشدق وبحركته تنزل الزاوية ••• خافضة الشفة السفلى أو الذقبة الشفوية أو المربعة الخدبة هي صغيرة كالربع صورة ومنبتة تحت العضلة السابقة معلوماً ثلاً إلى الأنسي حتى الناشئة من اليمين تلافى الناشئة من الشمال في وسط الشفة وهناك نخالط ليفاتها بليفات محيطية الفم هذه العضلة تجر الشفة إلى التحت ••• محيطية الفم أو الشفوية ومضيق الفم أو مغلقة الفم أو المقبلة أو الهلالية العليا والسفلى أو الأنفية الشفوية العليا هي عضلة منفردة صورتها مستديرة بدوير حقيقي بقدر انملة عرضاً تحيط الفم كمحيط العين وبسببها تصير الشفتان غليظتين وفي الشدق بقاطع (١٠١) بعض ليفاتها بعضاً فيتشبك ولهذا قال بعض المشرحين أن هذه العضلة عضلتان هلاليتان قد توجد عضلة صغيرة تمر من وسط الشفة العليا إلى الأنف يقال لها الأنفية الشفوية العليا بحركة محيطية الفم يتضاق الفم وحركة هذه العضلة وحركة العضلات التي هي متصل بالفم متضادتان ••• خافضة الشفة العليا والخابيتين أو الثغرية الوسطية أو مضيقه الأربعة أو ضاغطها هي عضلة بغاية الصغر مخفية تحت العضلة السابقة تنبت من منبت الثنايا وتتصل باصل الأرنبة وبالشفة العليا وتجرها إلى التحت ••• مضيقه الأنف أو الفكبة الأنفية العليا أو ضاغطه الأنف هي مدد قليل من الليفات العضلية ممتدة على الخابيتين حتى تنتهي إلى الأرنبة أي منتهى الأنف وهناك الناشئة من اليمين تلافى الناشئة من الشمال ••• رافعة الذقن أو رافعة الشفة السفلى أو الثغرية السفلى هي تنبت من الفك الأسفل عند أصول الثنايا تتصل بالجلد في وسط الذقن وبحركتها يبرشم الذقن وأيضاً تتحرك الشفة السفلى *

فصل في عضلات فخر وف الاذن الخارجى العضلة العليا للاذن او الصدغية
 الاذنية اورافعة الاذن هي عدة من الليفات العضلية منبسطة رقيقة جدا موضوعة
 على الغشاء الممدود لعضلة الصدغ ويتعدا امتيازها منه تنبت من الوتر المنبسط للقمح وية الجبهية
 وهناك تصير مستعرضة مستديرة تنصل في اصل غضروف الاذن يفهم ظاهرا ان السبب الغائي
 من تكون هذه العضلة هو ان يرفع به غضروف الاذن لكن الناس لا يستعملونها * * المقدمة
 الاذنية او الزوجية الاذنية هي رقيقة دقيقة الليفات قليلة العرض تنبت من مؤخر
 الزوج قريبة منه تنصل بالمشرف خلف حمار الاذن يعني حرف فخر وفها وهذه العضلة قد لا تمتاز
 من العضلة السابقة ومنفعتها انها بحركتها ير تفع المشرف مائلا الى المقدم * * المؤخرة
 الاذنية او الحلمية الاذنية او جاذبة الاذن الى المؤخر او ذات ثلاثة رؤس للاذن هي
 صغيرة رقيقة دقيقة تنبت رؤسها الثلث من الزائدة الحلمية للعظم الحجري تمر مقدما
 على الاستقامة حتى تنصل بصدف الاذن وهي تجر الغضروف الى المؤخر وتوسع
 الصدف * * الحتارية الكبيرة هي تنبت من الجزء المقدم الحاد لحمار الاذن تنصل
 بالغضروف للحرف الخارجى فوق الوتد اعني نتوء غضروفيا حذاء الصماخ تجر
 الجزء الاعلى من الحرف الى التحت * * الحتارية الصغيرة هي تنبت تحت العضلة السابقة
 تنصل بغاية الحرف بحركتها ينضيق الصماخ * * الوندية هي موضوعة على الصدف
 تمتد الى الوتد تخفض الصدف وتجر الوتد الى الوحشي بقليل * * الوندية السفلى
 هي موضوعة على الوتد الاسفل بحركتها يتسع فم الصماخ * * الاذنية العرضية هي تنبت
 من علو الصدف تنصل بالحرف الانسي للحتار وبحركتها تتقارب هذه الاعضاء *

فصل في العضلات للاذن الداخلى * * مرخية الطبل او الفطيسية العربية هي تنبت
 من الزائدة الشوكية لعظم الوتد تمر الى الطبل تنصل بالزائدة الطويلة لعظم الفطيس وتجر
 عظم الفطيس الى المقدم على الورا ب الى طرف منشائها * * موتقة الطبل او الفطيسية (١٠٣)

الداخلية هي تنبت من الغم الغضروفي لنا فور يَسْتَحْبُوْمن في داخل الطبل متصل بمقبض العظم القطبسي وتجبر هذا العظم وغشاء الطبل الى الداخل * الركاية هي رقيقة تنبت من حفرة صغيرة في الطبل قريبا من النخاريب للزائدة الحلمية تمر بطريق اخدودة في العظم حتى متصل بمؤخر رأس العظم الركاية تجري الى فوق *

فصل في عضلات الفك الاسفل عضلات الصدغ والصدغية الفكية هي عظيمة تنبت من المسناة الهلالية في الجزء الاسفل لعظم القحف ومن ملتقى العظم الوندي والعظم الحجري وعظم الجبهة عند ما حدث من ملتقى هذه العظام الدر والفشري موضوعة في المقعر وراء الحجر وايسا من الغشاء الممدود الذي هو يسترها فتصير ليفا فيها منضغطة متضائلة ثم تمر تحت الزوج وتصل بحول الزائدة المتقاربة للفك الاسفل وهي تجر الفك الاسفل الى فوق وهذه العضلة شديدة القوة على العمل * (تنبيه) التشريح العارض لهذه العضلة هو الفراز *

عضلة المضغ أو الزوجية الفكية هي قصيرة غليظة لحمية وبسببها يكون الجزء المؤخر للحد مستديرا تنبت من عظم الفك الاعلى عند ملتقاها مع عظم الوجنة وايسا من الحرف الاسفل للزوج تمر من هناك الى الاسفل حتى تصل بالزاوية الفك الاسفل تستر الزائدة المتقاربة والجزء المجاور للعظم الغدة الاذنية موضوعة على علوها والمجرى المنحدر لهذه الغدة تمر ممتدة فوق ليفات العضلة في الخدم منفعلة هذه العضلة كمنفعة العضلة السابقة * (١٠٤)

الاجنافية الانسية أو الاجنافية الفكية الصغيرة أو الاجنافية الصغيرة هي تنبت من الصفيحة الانسية المسطحة للزائدة الشبيهة بالاجناح من العظم الوندي ثم تنزل وتصل الى الوحشي حتى متصل بجانب الانسي لزاوية الفك الاسفل وهذه العضلة ترفع الفك الاسفل وتجبره الى الجانب الوحشي بقليل * الاجنافية الوحشية أو الاجنافية الفكية العظيمة أو الاجنافية العظيمة هي تنبت من الصفيحة الوحشية للزائدة الشبيهة بالاجناح وتصل الى الوحشي على الاستقامة بلانماثل الى الاسفل اصلا حتى متصل بالفك الاسفل تحت الرباط الملنف وبجزء

هذا الرباط وهذه العضلة تحرك الفك الاسفل و تمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لئلا ينضغط بينهما *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق •• السخيفة أو الصدرية الوجهية أو عضلة الجلد أو عنقية عريضة أو المربعة الوجهية هي رقيقة مسطحة منبسطة تنبت من الغشاء المتخلخل الذي هو يستر العضلة الصدرية والمثلثية تمر ليفاتها الى الفوق حتى تصل بالفنك وجلد الخد وبحركة هذه العضلة ينزل جلد الخد والوجه •• القصية الترقوية الحلمية أو القصية الحلمية أو الترقوية الحلمية أو الحلمية لها رأسان ينبت احدهما من الطرف الاعلى لعظم القص والاخر من مقدم الترقوة وهذا الرأسان يصعدان ماثلان الى الوحشي ثم يتحدان بحيث حدث منهما عضلة كبيرة طويلة مدورة تتصل بالزائدة الحلمية حين تتحرك احدى هاتين العضلتين وحدها يتحرك الرأس الى الجانب ومنى تتحرك العضلة اليسارية والعضلة اليمينية معا يميل الرأس الى المقدم ••

(تنبيه) بتشنج هذه العضلة يصير ما حبه معرج العنق ••

فصل في العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي •• العضلة ذات بطنين أو الذقنية الحلمية أو ذات البطنين للفك الاسفل هي تنبت من الفوق عند اصل الزائدة الحلمية للعظم الحجري وهناك جوهره لحمي ثم يمر الى المقدم والتحت على التوريب حتى يصير جوهره وتربا وهذا الوتر طويل غليظ مدور يمرق العضلة المشملية اللسانية وبواصل العظم اللامي بواسطة وتر كاللجام ثم يمر الى الفوق وهناك يصير جوهره لحميا ويتصل بالجزء الاسفل المقدم للذقن منى يثبت الفك الاسفل كما في حالة الازدراد يرتفع العظم اللامي بحركة هذه العضلة لكن منى يصير العظم اللامي ساكنا ينزل الفك الاسفل •• الطواحية اللامية أو الفكية اللامية هي مسطحة مستعرضة تنبت من السطح الداخلي للفك الاسفل كلها ثم تمر ليفاتها على الاستقامة مواز بعضها ببعض حتى تصل بقاعدة العظم

اللامي وبوجد سطر وتري ابيض كالحا جزين الناشئة من اليمين والناشئة من الشمال وهو يمتد من ملتقى الذقن الى العظم اللامي حين تنقلص هاتان العضلتان يعلو العظم اللامي * الذقنية اللامية أو العضلة المغيدة هي صغيرة حسنة تنبت من المشارف وراء ملتقى الذقن تمر الى التحت تصير مسطحة مستعرضة حتى تنصل بقاعدة العظم اللامي منى بصير الفك الاسفل سا كنانجرها تان العضلتان العظم اللامي الى المقدم والى الفوق (١٠٦) منى بصير العظم اللامي سا كنانفهما تجران الفك الى التحت * الذقنية اللسانية هي تنبت من المشارف بمثل العضلة السابقة وهناك تكون ضيقة حادة ثم يمر الى اللسان فتصير منبسطة كالمروحة الصينية وهذه العضلة جوهر اللسان عامته وبحركتها يتحرك اللسان الى الجهات المختلفة * اللامية اللسانية واللسانية القاعدية أو الغضروفية اللسانية والقرنية اللسانية أو اللسانية القاعدية الغضروفية اللسانية لهذه العضلة ثلاثة رؤس احدها ينبت من قاعدة العظم اللامي وثانيها من قرنه وثالثها من غضروفه وبينها حازران سخيضان وهي تعلو حتى تنصل بجانب اللسان فتجرة الى التحت ومنى تتحرك الناشئة من اليمين ومن اليسار معا يقر اللسان * العضلة اللسانية هي تنبت من اللسان وتصل به وتشتمل على عدة من الليفات المنتشرة الغير المرتبة موضوعة في جانب اللسان بين المشملية اللسانية والذقنية اللسانية ومن خواص هذه العضلة ان لا تلاقي با حد من العظام وبحركتها يتقلص اللسان ويتحرك الى الخلف والداخل *

فصل في العضلات الموضوعة بين العظم اللامي والتور * القصية اللامية هي مسطحة مستعرضة كالعصابة ينبت جزؤها من الطرف الاعلى لعظم القص داخل الصدر بقليل وجزؤها الآخر من الترقوة والغضروف للضلع الاول وهي تمر فوق على الاستقامة حتى تنصل بقاعدة العظم اللامي فتجرة الى التحت * الكتفية اللامية أو المتقاربة اللامية هي طويلة رقيقة تنبت من عظم الكتف عند الزائدة المتقاربة ثم تمر حول الحلق

(١٠٧) حتى تصل بجانب العظم اللامي وبحركة احدى هاتين العضلتين يتحرك العظم اللامي الى الجانب وعند تحرك كلاهما معا ينسفل العظم •• القصبة الترسية هي موضوعة بين القصبة اللامية شبيهة بها جد الان هذه العضلة اصغر من العضلة الاولى بكثير تنبت تحنها من عظم الفص ومن الشرسوف للضلع الاول ثم تعلو حتى تصل بمسناة خشنة للضروف الترسى وبحركتها ينسفل هذا الضروف •• الامة الترسية او الترسية اللامية هي تنبت من قاعدة العظم اللامي وقرنه ثم تعلو حتى تصل بالحرف الاسفل للضروف الترسى وبحركتها يعلو الضروف الترسى وينسفل العظم اللامي •• الخاتمية الترسية هي قصيرة جدا تمتد من الحرف الاعلى للضروف الخاتمي الى الحرف الاسفل للضروف الترسى وهي تجر الضروف الترسى الى الضروف الخاتمي *

فصل فى العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي فى كلا الجانبين •• المشملية اللسانية هي كالمروحة الصينية صورة تنبت من الزائدة المشملية للعظم الحجرى ثم تنسفل ما ئلا الى القدم على التوريب حتى تصل بجانب اللسان بحيث هي جزء للحم اللسان تجر اللسان الى المؤخر •• المشملية اللامية او المشملية اللامية الثانية هي تنبت بمثل العضلة السابقة من الزائدة المشملية ثم تنسفل ما ئلا الى القدم على التوريب حتى تصل بجانب العظم اللامي فوق موضع اتصالها قريبا منه تكون ليفاتها منشقة بحيث تحدث منها ثقب يمر بطريقها وتر العضلة ذات البطنين قد توجد بجانب هذه العضلات عضلة اخرى صغيرة لحمية يقال لها المشملية اللامية الاخرى وهاتان العضلتان تجران العظم اللامي الى فوق •• المشملية البلعومية هي طويلة دقيقة تنبت من اصل الزائدة المشملية تنسبط ليفاتها فى جانب المري وبحوكاتها يعلو المري لاختذ الطعام ثم يتضيق وينضم شيئا فشيئا للازداد بطريق المري •• محبطة الحنك او الجناحية الحنكية او موتقة الحنك او الحنكية الناقورية او اللهائية الظاهرة او الوتدية الناقورية اللهائية او عضلة الناقور او الجناحية اللهائية

(١٠٨)

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (٨٩)

هي تثبت من الزائدة الشوكية لعظم الوندوم من ابتداء نافور يستخبوس تسفل في جانبه بين الزائدتين الجناحيتين فيصير جوهرة وتربايم تمر حول الشص للزائدة الجناحية وبصعد حتى ينتهي إلى جانب حجاب الحنك ولهذا بحركتها ينجر الحنك اللين إلى التحت بحيث متى يتسفل يشد * رافعة الحنك اللين أو اللسانية الحنكية أو النافورية اللهائية أو الوندية اللهائية أو الجناحية اللهائية أو الحجرية النافورية اللهائية هي تثبت من منتهى الزائدة الحجرية للعظم الحجري ومن نافور يستخبوس وأبضا من العظم الوندي ومن هناك تتسفل إلى حجاب الحنك وتقرش عليه حين تتحرك هاتان العضلتان يرتفع الحنك اللين مقابلا للغم المؤخر من المنخرين وللغم من نافور يستخبوس عند البلع *

فصل في العضلات الموضوعة عند فم المريء * مضيقه الحلق أو اللسانية اللهائية هي

(١٠٩) تثبت من جانب أصل اللسان ثم تمر حول وسط حجاب الحنك حتى تنتهي إلى اللهاة يحدث منها القوس الأول الذي يرى عند الفغراي انفتاح الفم وبحركة هذه العضلة يتسفل الحنك اللين ويرتفع أصل اللسان * الحنكية البلعومية أو البلعومية الحنكية أو النافورية البلعومية هي تثبت من وسط الحنك اللين تمر حول فم المريء بحيث يحدث منها القوس الثاني في مؤخر الفم وتنتهي إلى إطار الغضروف الترسي وهي تعين لتضييق قوس الحنك * منفردة اللهاة أو الحنكية اللهائية هي عضلة منفردة كالعصاة مركبة من ليفات مستقيمة تمر على الاستقامة من ملتقى عظمي الحنك إلى اللهاة تجر اللهاة إلى فوق *

فصل في العضلات الموضوعة على علو المريء * المضيق السفلي للبلعوم أو الحنجرية

البلعومية جزؤها تثبت من الغضروف الترسي وجزء آخر من الغضروف المنطقي والناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار بينهما خط ونري ايض وها تان العضلتان معبنتان للازدراء * المضيق الوسطى للبلعوم واللامية البلعومية هي تثبت من المنتهى الكروي للعظم اللامي ومن غضروفه تنصل بمحيط البلعوم وجزء الأعلى ينتهي إلى عظم القمعدوة وهي

تضيق البلعوم وترفع العظم اللامي •• المصيبة العليا للبلعوم أو الرأسية البلعومية هي تنبت من قاعدة الجمجمة ومن الفكين ومن الحنك ومن اصل اللسان وهاتان العضلتان تحيطان علو البلعوم وبحركتهما يعلو البلعوم ويأتي الى المقدم وايضا يتضايق *

(١١٠) فصل في العضلات الموضوعة عند الحنجرة •• المنطقية الطرجهالية المؤخرة هي صغيرة

صورتها كالمخروط تنبت من مؤخر الغضروف المنطقي وهي هناك مستعرضة ثم تعلو على الاستقامة حتى تواصل باواخر الغضروف الطرجهالي بنقطة هاتان العضلتان تجران الغضروف الطرجهالي الى المؤخر على الاستقامة وتطيلان فم الحنجرة •• المنطقية الطرجهالية المؤربة أو المنطقية الطرجهالية الجانبية هي تنبت من جانب الغضروف المنطقي ثم تمر على التوريب حتى تصل بجانب الغضروف الطرجهالي وهي تفتح فم الحنجرة •• الترسية الطرجهالية هي تنبت من المقعر الذي وضع في مؤخر الجناح للغضروف الترسى وتصل بمقدم الغضروف الطرجهالي بحيث تجر الغضروف الطرجهالي الى المقدم لانفتاح فم الحنجرة •• الطرجهالية المؤربة هي عضلة رفيقة تنبت من اصل احد الغضروفين الطرجهاليين تعلو على التوريب حتى تصل بنقطة الغضروف الطرجهالي الآخر وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان الطرجهاليان وينغلق فم الحنجرة •• الطرجهالية العرضية هي عضلة منفردة رفيقة تنبت من جرم احد الغضروفين الطرجهاليين كله ثم تمر حتى تصل بجرم الغضروف المقابل كله وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان فتضايق الحنجرة •• الترسية المكبية هي تنبت من الغضروف الترسى تصل بجانب المكبي تجر المكبي تحت على التوريب •• الطرجهالية المكبية هي تنبت من علو جانب الغضروف الطرجهالي تصل بجانب المكبي تجر الى الانسي *

(١١١) فصل في العضلات الموضوعة في مقدم البطن وهي مسماة بعضلات المراق •• المؤربة

الظاهرة الضلعية البطنية أو المؤربة الظاهرة الهابطة أو المؤربة الكبيرة الهابطة هي خارجة بنسبة العضلات الاخرى للمراق ولها ثمانية رؤوس لحمية تنبت من ثمانية

المقالة الثالثة في مجت العضلات (٩١)

الاضلاع السفلى متوازية الليفات وهي تسفل على التوزيع لحمية المتن وتربة الطرف فوترها ينسبط على مقدم البطن وهناك الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار ومع ذلك تلاقى في هذا الموضع عضلات آخر سيجي تفصيلها وهذا الملتقى مسمى بالخط الابيض وهو يمتد من عظم القص الى عظم العانة قبل وصول وتر هذه العضلة وسط البطن يتصل بالوتر المنبسط للعضلة المؤثرة الغائرة وموصلهما في مسافة اربعة انامل من الخط الابيض في كل الجانبين حتى يحدث منه خط آخر ابيض هلالى الشكل يقال له الخط الهلالى ومع اتصال هذه العضلة بالخط الابيض تتصل بالحجبة ومن الرباط الممتد من الحجبة الى ملتقى عظمي العانة المسمى برباط بوبرتيوس اي رباط الاربية وبهذه العضلة ينقبض البطن بحيث هي ملاك لاخراج النفس والعذرة والبول والجنين وغيرها * (تنبيه) في زمانها عند معالجة الحين اي الاستسقاء الذقي بالمثقب الانبوبي يثقب الخط الابيض في وسط الثقب اي بين عظم العانة والسرّة لاخراج الماء المجتمع ما بين الصفاق والثرى لكن يجب ان يعالج بهذا العمل بعد التبول *.

(١١٢) المؤثرة الغائرة والحرقيية البطنية والمؤثرة الصاعدة والمؤثرة الصغيرة هي تنبت من الحجبة كلها فتصير لحمية الجواهر وايضا من وتر رقيق يتصل بالزوائد الشوكية الثلث من الفقرات السفلى للظن وهذا الوتر مشترك بين هذه العضلة والعضلتين المسمايتين بالشارية المؤخرة السفلى والظهرية العريضة ثم تصعد ليفات هذه العضلة وتنتشر كالاشعة تعبر البطن حتى تنتهي الى الخط الابيض ليفاته العليا تنتهي الى عظم القص وليفاته السفلى تنتهي الى عظم العانة ووتره المسطح يتصل بالغضاريف للاضلاع الكاذبة وبعظم القص وبالخط الابيض في طوله كاملا وهذه العضلة تعين العضلة السابقة في فعلها * العريضة البطنية او القطنية البطنية هي تنبت من السطح الداخلى لستة من الاضلاع السفلى ومن اجنحة من الفقرات الاربعة السفلى للظن ومن الحجبة كلها ومن جزء رباط الاربية هي في منبتها لحمية الجواهر ليفاتها تعبر البطن على الاستقامة وتواصل جواهر وترها بالخط الابيض وهذه العضلة تعين العضلتين السابقتين

لا نقباض البطن •• المستقيمة البطنية أو العانة القصية هاتان العضلتان تستران مقدم البطن على الاستقامة بين عظم القص وعظم العانة أحد لهما في أحد جانبي الخط الأبيض والآخرى في الآخر وهما محاطتان بكليتهما بغشاء كالغمد حادث من الانفراج بين وتر العضلات المؤربة بحيث هما تليان الفوق من وتر العضلة العرضية وهي تلي التحت هذه العضلة تنبت من السطح الظاهري لعظم القص وهناك جوهره لحمي ثم تسفل منبسطة على مقدم البطن حتى تواصل جانب ملتقى الركب أي عظمي العانة بوتر قصير منفرج وعرض هذه العضلة بقدر ثمانية أصابع وتقاطعها على الاستقامة أربعة أوتار كالخطوط بهاتين العضلتين ينقبض البطن وأيضا بهما يميل التنور إلى المقدم •• المخروطية أو العانة الثنية التحنانية هي كمثلث صغير تنبت من فوق الركب وهناك تستعرض تتصل بالخط الأبيض فوق منبتها بقليل وهي تعين العضلة المستقيمة لجرح عظم القص إلى التحت وأيضا تحرق الخط الأبيض وقد

(١١٣)

لا توجد هاتان العضلتان فحينئذ الطرف الأسفل للعضلتين المستقيمتين يربو جدا *

(تنبيه) اعلم ان السرة في أصلها كانت ثقبه للجنيين خرج منها الوريد السري والشريانان

السريان فهذه العروق بعد الميلاد تنقلب رباطات في الجوف وتغلق الثقبه في وسط البطن كالحلقة

وهناك تكون الليفات الوترية منسوجة بعضها ببعض بنسيج صفيق وثيق لكن ربما متى تصترخي

وتنحل فيخرج بطريق السرة هي من أحشاء البطن وهو الأذرة السرية • المنطقية البطنية

يقال لها أيضا المنطقية الأربية هي ثقبه في أسفل البطن فوق ملتقى الركب أي عظمي العانة

يخرج بطريقها حبل المنى للذكر والرباط المصنذ يمر من الرحم لا تلي وهذه الثقبه موضوعة

في العضلة الظاهرة المؤربة فقط لا في العضلات الأخرى حدثت من انفراج الليفات الوترية

في ذلك الموضع وهي تبدي على مصافة انملة فوق الركب تلي ملتقى عظمي العانة على

الترتيب الليفات الوترية التي هي الحرف الأعلى للثقبه تمر إلى علو الركب على الاستقامة •

والليفات التي هي الحرف الاسفل للثقبه تمر الى الداخل وراء الحرف الاعلى حتى تتصل بعظم العانة وراء الحرف الاعلى وفي داخله وبهذا الترتيب صارت الليفات متقاطعة بترتيب حليبي ولذلك تتضيق الثقبه بقدر جبر العضلة عند انقباض البطن فاعلم انه متى يخرج حشوم احشاء بطريق هذه الثقبه حدث منه الفتق اى الادرة الاربية * لا يحظر ببالك ان الادرات السرية والاربية تعرض بانشقاق الاعضاء وخرجه الاحشاء بالشق بل عليك ان تتيقن ان حدوثها بهذه الكيفية الليفات الوترية للمنطقة الاربية تسترخي وتمتد قليل او تلحم بسبب الانضغاط الدائم الذي يطرا عليها من ثقل الاحشاء الضاغطة ثم الصفات وهو الغشاء الصفيق اللدن الحاموي للاحشاء يخرج من المنطقة قد اماحتى يصير عاروا ولا درة

(١١٤)

كثيرا ما حدثت الادرة الاربية من فساد الخلقة وهذا المرض واحد من الامراض المتقوارثة *

فصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر * * * زعم بعض المشرحين ان جوهر الغشاء المغشي داخل الصفن عضلي فسماء العضلة الصفنية وهي منفردة لا تمتاز بالحسن من الغشاء المتداخل المنعقد تبطن داخل الصفن موضوعة تحت جلد الصفن بلا فصل تقبل التشنج والاسترخاء * * * المعاليق او عضلة الانثيين هي عدة من ليفات عضلية تنبت مما عند المنطقة الاربية ورباط الاربية تنزل من هناك حتى تتصل بالطبقة الغمدية للبيضة منبسطة مسطحة وتقلصها تغلوا البيضة * * * الموجبة للانتشار والعجبية القضيبيية او القضيبيية الجانبية او العجبية النخروبية هي عضلة صغيرة موضوعة في كل واحد من الجانبين للقضيب تنبت بوسيلة وتر رقيق من فلاح عظم العجب ثم تمر فوق ساق القضيب وهذه العضلة هناك لحمية دقيقة منبسطة حتى تنصل بساق القضيب على مسافة انملتين من اصله ومن الظن ان هاتين العضلتين تضغطان القضيب الى عظم العانة بحيث يضغط الوريد الكبير للقضيب ويسده فيحدث منه انتشار القضيب * * * مسرعة البول او البصلية المجرئية او مخرجة المنى هي تنبت من الشرج اى صرم الفحمة فوق بصل مجرى البول قليلا والناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار بخط ونري ايض موضوع تحت بصل مجرى البول بحيث تحيط هاتان العضلتان كل البصل ومنفعتهما

(١١٥) ان تضغطا جانبيين لمجرى البول احدهما الى الآخر حتى تدفع بقية قطرات البول وتزرق المني بدفق تام وهذا الفعل غير ارادي كما في التشنج • العرضية العجانية او العجبية العجانية او العرضية القضيبيية • العرضية العجانية الثانية هي تثبت بواسطة وتر دقيق من فلتاح عظم العجب ثم تعبر العجان حتى تتصل بمؤخر بصل مجرى البول وربما تصحبها عضلة اخرى يقال لها العرضية العجانية الثانية اشرف منافع هاتين العضلتين ان تمنعا الشرج عن الخروج متجاوزا من الاعتدال عند التغوط *

فصل في عضلات الفقرة • محيطية الفقرة او العصصية الفقمية ويقال لها ايضا الشرج اي صرم الفقرة هي عدة من الليفات العضلية تحيط الفقرة كالعصابة المستعرضة المدورة تثبت مؤخرها من منتهى عظم العصعص ثم ترسل شعبة الى المقدم للاتصال بمسرعة البول بحركة هاتين العضلتين ينضم جانبا الفقرة * (تنبيه) متى يعالج بالسكين لناصور الفقرة كثيرا ما تقطع هذه العضلة كلا جزئ • رافعة الفقرة او العانية العصصية التحنانية او العضلة العريضة للفقرة هي عضلة منفردة رقيقة تثبت من السطح الداخلي المقدم للورك بحيث يمتد منبتها من داخل عظم العانة الى عظم العجز وهي تسفل وتساغر حتى تتصل حول الفقرة بحيث تحيطه وبنقطة عظم العصعص وتتخاط ليفاتها بليفات محيطية الفقرة وهذه العضلة ترفع الفقرة وتوسعه وتمنعه عن الخروج من موضعه الطبيعي عند التغوط *

(١١٦) فصل في عضلات اعضاء التناسل المختصة للانثى • موجبة الانتشار او العجبية البظرية هي صغيرة تثبت من السطح الداخلي لشعبة عظم العجب وتتصل في علوساق البظر وفي جرمها بسببها تسفل البظر وتنتشر • محيطية الحرا والعجانية البظرية هي عضلة منفردة مستديرة تثبت من الشرج ومن جانبي الحرق تحيطه وتتصل بملتقى ساقى البظر وبحركتها ينضم فم الحرق • العرضية العجانية شأن هذه العضلة للانثى كشأنها للذكر *

المقالة الثالثة في بحث العضلات (٩٥)

فصل في العضلات الموضوعة في داخل الورك •• الغلاية الغائرة أو الوعائية هي تنبت من السطح الداخلي للرباط الغلاق كله في داخل الورك ثم تخرج من الورك بحيث تمر حول عظم العجب في الفوق بين فلتاحه والزائدة الشوكية لعظم الحرقفة ثم تمر بين رأسين للعضلة النوامية فيتحدا وتراهما تبين العضلتين بحيث يعم لهما وتر واحد ينصل باصل الطروخان طير الكبير وبحركتها يلتوى الفخذ الى الوحشي على التوريب •• العصصية هي عضلة رقيقة منبسطة تنبت بواسطة نقطة حادة من السطح الداخلي للزائدة الشوكية من عظم الحرقفة ثم تنبسط وتصبح لحمية الجوهر حتى تنصل بعظم العصص في طوله كاملا وهي تجر نقطة عظم العصص الى الفوق *

(١١٧) فصل في العضلات الموضوعة في داخل تجويف البطن •• ديافرغما أو فرغما أو الفاصلة العرضية عند اليونانيين وحجاب الصدر والحجاب الحاجز وحجاب الاضلاع على السنة العرب هي عضلة مرضية محرابية الشكل تفصل بين اعضاء التنفس واعضاء الغذاء وجوهرها لحمي الطرف وتري الوسط وصورنها محدبة الى الصدر مقعرة الى البطن ينبت بواسطة منبت واحد مستعرض لحمي من الاطراف السفلى للصدر كلها وهذا المنبت اللحمي قال له بعض المشرحين العضلة العليا او العظيمة من ديافرغما وايضا ينبت ديافرغما بواسطة عدة من اوتار صغيرة كالاقدام من مقدم جانبي فقرات القطن وهي بعيد قليل تتحد بحيث يحدث منها متنان لحميان يقال لهما ساقا ديافرغما وقال لهما بعض المشرحين العضلة الصغيرة من ديافرغما اما وسط ديافرغما هو غشاء ممدود مستحكم يقال له الوسط الوتري تحدث صورة الوسط الوتري من صورة المتنين اللحميين لان المتن العظيم يكاد ان يحيطه الى الفوق والمتن الصغير يمر من التحت حتى يلافي المتن العظيم بحيث تكون للوسط الوتري الى المؤخر نقطة حادة كالنبات المسمى بذوي ثلثة اوراق او كبعض علامة ورق التامس هكذا * اما الوسط الوتري وهو ينصل بالفقرات بحيث يحدث محرابان في تجويف الصدر * في تقب ديافرغما



هذه العضلة العظيمة تثقبها عدة من العروق فبعضها يمر من الصدر الى البطن وبعضها بالعكس ولكل واحد من هذه الثقوب اسم خاص الاول والثقب اليميني بطريق هذه الثقب يمر الوريد الا جوف الى القلب وهذه الثقب مثلثة وتربة اوسع مما يحتاج اليه جرم الوريد ليا من الوريد عن خطر التضايق الثانية الثقب اليسرى هي موضوعة في المتن اللحمي الاسفل يمر بطريقها الى الجوف الاسفل المري والزوج الثامن من ازواج الاعصاب الدماغية الذي يقال له العصب المجتاز وهناك للغم الاعلى من المعدة ليفات على وضع خاص زعم بعض المشرحين ان وضعه اللبني يغني عن عضلة اخرى محيطة لذلك الغم الثالثة الثقب المؤخرة هي حدثت من ساقى ديافرغما لانها هناك كالقوس الممدود فوق الاورطي بحيث يقيه من الضغط بطريق هذه الثقب يمر الاورطى الى البطن والمجرى الصدري والوريد المنفرد من البطن الى الصدر * في اغششته السطح الاعلى من ديافرغما يغشيه غشاء الرئة والسطح الاسفل يغشيه الصفاق * في شرائينه هي تنبت من الاورطي الهابط * في اوردته هي تصحب الشرايين انشعابا وترسل الدم الى الوريد المسمى بالوريد المنفرد * في اعصابه هي مسماة بالا اعصاب العقلية لان ديافرغما على زعم المتقدمين مقر العقل تنبت في العنق من الاعصاب النخاعية * في منفعتها بعد رياسة القلب وشرافته هو اشرف العضلات وملاك امر التنفس سيما بعد اشتداد الشرايين ونبحها وعقيب اتصالها واتحادها مع الاضلاع يتنفس صاحبها بغير شعور بوسيلة ديافرغما فلذا يستديم حيا مع عدم برائة فقدان الشرايين وايضا ديافرغما يعين عضلات المراق في تحريك الامعاء وغيرة من الافعال الكثيرة النفع كالنفوط والتبول والتوليد * (تنبيه) قد يعرض الفلغموني للجوهر اللحمي او للجوهر المتحلل من ديافرغما وهذا المرض يسمى بالشوكة وذات الجنب والقرانيطس الكلاب وعروض هذا المرض معتقلا نادرا بل هو عرض اذ كثيرا ما يتلو الفلغموني غشاء الرئة او الصفاق ●●

المر بعية القطنية او الحرقية الضلعية هي كالمعين تنبت بذويرة ليفات لحمية من مؤخر

المقالة الثالثة في بحث العضلات (٩٧)

(١١٩) عظم الحرقفة ومن رباطات الورك التي هي تربط مؤخر عظم الحرقفة الى عظم العجز والى اجنحة فقرات القطن فتعلو حتى تنصل بالنقط لاجنحة الفقرات وبالحرف الاسفل من الصلع الاسفل هي تحكم القطن ونجر الفقرات الى الجانب •• القطنية الصغيرة أو القطنية العانية هي تنبت من الفقرة السفلى للصلب من الفقرة العليا للقطن فنسفل بحذاء القطنية الكبيرة حتى تنصل بشفة الورك قريبا من اكشوفافون وقد لا توجد هذه العضلة وهي تميل القطن الى المقدم •• القطنية الكبيرة الطروخا نظيرية هي طويلة جدا لحمية تحشو الفضاء الى جانبي الفقرات تنبت الرأس الاعلى لهذه العضلة من الفقرة السفلى للصلب تنبت الرؤس الاخرى من جانب الاجرام لكل واحد من فقرات القطن وايضا من اجنحتها على التوالي ثم تسفل وتغلاظ وتصير مدورة لحمية الجوهر حتى تخالط ليفاتها بالليفات الحرقفية الداخلية تحت رباط الاربية فيتكون من اتحادهما وترواحد وهذا الوتر يمر مؤرا حول الفخذ الى ان يتصل بالطروخا نظير الصغير ولا تزال هذه العضلة تستعمل لتحريك الفخذ الى المقدم ولحمل الورك على عظم الفخذ عند القيام والمشي وغيرهما ••

(تنبيه) قد يعرض الفلغموني للجوهر المتصلخل عند هذه العضلة تحدث منه ديبيلة يقال لها الدبيلة القطنية وتشريح الصدى اى بدن الموتى يدل على ان كثيرا ما يعرض هذا المرض للجوهر المتصلخل حول العضلة لا للجوهر اللحمي من العضلة وبالسرة يتقيح فيسرى فيكها تحت رباط الاربية بحذاء العضلة في الجوهر المتصلخل حول الوتر والعروق الفخذية بل ربما يسرى القيم تدريجا تحت غلاف الفخذ اى الغشاء الوترى الممدود عليه ثم ينفجر من مواضع مختلفة ابعد من العضلة القطنية بل ربما يسرى القيم الى القطن والى مفصل الفخذ هذا المرض كثيرا ما ينفجر الى الهالك •• الحرقفية الغائرة أو الحرقفية

(١٢٠) الطروخا نظيرية هي غليظة لحمية كالمروحة الصبينة يحشو السطح الداخلي من عظم الحرقفة هي تنبت من الحرف الداخلي لحجبة عظم الحرقفة تنصل بالسطح المقعر من هذا العظم الى شفة الورك وبمقدم العظم تحت الزائدة الشوكية ثم ينظم كل ليفاتها كالا شعرة المنتشرة تحت رباط الاربية حتى حدث منها وتر وهذا الوتر وتر القطنية الكبيرة يتحدان

كما عرفت أنفا هذه العضلة تعين القطبنة الكبيرة في تحريك الفخذ الى المقدم *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم الصدر •• الصدرية الكبيرة أو الصدرية أو القصية

الكتفية هي كبيرة غليظة لحمية تستر الصدر كله تنبت من الترقوة قريبا من عظم القص وايضا من

حرف عظم القص وايضا من الشراسيف للضلع الخامس والسادس ليفاتها كلها تجتمع حتى

يحدث منها وتر منبسط كحبل بلي قليل وهو يمر امام الابط حتى يتصل بشفة الزقبة لعظم العضد

التي يوضع فيها وتر العضلة ذات رأسين عند تقلص هذه العضلة يأتي العضد الى المقدم مؤثرا *

(تنبيه) سرطان الصدر يعرض على هذه العضلة وقد يتصل بها اتصالا مستحكما •• الترقوة هي

عضلة صغيرة مخفية تحت الترقوة تنبت بوسيلة وتر منبسط من الشرسوف للضلع الاول

وتتصل بعظم الترقوة وهناك جوهرها لحمي ومنفعتها ان تكون الترقوة ساكنا مرصنا ••

الصدرية الصغيرة أو الضلعية المتقاربة أو المنشارية الصغيرة المقدمة هي موضوعة تحت

الصدرية الكبيرة تلافى الاضلاع تنبت من الضلع الثالث والرابع والخامس وهناك (١٢١)

جوهرها لحمي غليظ ثم تجتمع ليفاتها بحيث يحدث منها نقطة غليظة لحمية تتصل برأس

الزائدة المتقاربة لعظم الكتف هي تجر عظم الكتف الى المقدم على الاستقامة •• المنشارية

الكبيرة المقدمة أو الضلعية الكتفية هي تسترجانب الصدر تنبت بوسيلة شعب حادة كالاصابع

من الاضلاع الحقيقية جميعها سوى الضلع الاول وايضا من ثلثة اضلاع من الاضلاع الكاذبة

فعلوما تلا الى المؤخر ويصير جوهره لحميا كأنه مسند لحمي لعظم الكتف ثم تجتمع ليفاتها

حتى تتصل بقاعدة عظم الكتف وهي تجر عظم الكتف الى التحت والى المقدم *

فصل في العضلات الموضوعة بين الاضلاع وجوف الصدر في داخله الضلعيات الظاهرة

هي الصفيحة الخارجية من الليفات العضلية بين الاضلاع تمر من طرف الفقرات الى طرف

عظم القص بحيث ليفاتها تنوجه من المؤخر الى المقدم منقطعة عند الشراسيف هي تعين التنفس

بانبساط الاضلاع •• الضلعيات الغائرة هي تمر من المقدم الى المؤخر تحت العضلات السابقة

المقالة الثالثة في بحث العضلات (٩٩)

على التقاطع ترفع الاضلاع بالانبساط •• القصية الضلعية أو المثلثية القصية فاعلم انها قد عدها بعض المشرحين كعضلة مثلثية واحدة موضوعة في جانب السطح الداخلي لعظم القص وفي السطح الداخلي من الشراسيف وعدها بعض آخر انها كتلة عضلات أو اربعها والحق عندي ان هذه العضلة تشتمل على ثلث شعب صغيرة أو اربعها وهي تنبت من الغضروف الخنجري ترفوق وسط عظم القص حتى تتصل بالضلع الثاني والثالث (١٢٢) والرابع فتجر الاضلاع الى النحت *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق قريبة من الفقرات •• طويلة العنق أو الصليبية الفهقية هي اشرف العضلات الموضوعة في مقدم العنق تنبت من داخل الصدر عند السطح المنبسط لاجرام ثلثة فقرات من الفقرات العليا للصلب وايضا من اجنحة لاربعة فقرات من الفقرات السفلى للعنق فتصل بمقدم الفقرة الثانية وهناك النابتة من اليمين تلاقى النابتة من اليسار وبتقلص احدي هاتين العضلتين ينجر العنق الى جانب واحد وبتقلص هاتين العضلتين معا ينجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة •• الرأسية المستقيمة الغائرة الكبيرة أو المستقيمة المقدمة الطويلة أو العنقية القمحدوية الكبيرة التحتانية هي تنبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تعلوم مؤر با حتى تتصل بالزائدة الوندية لعظم القمحدوة امام مخرج النخاع اقرب منه هي تجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة •• الرأسية المستقيمة الغائرة الصغيرة هي عضلة صغيرة موضوعة تحت العضلة السابقة تنبت من مقدم الفهقة ثم تمر انسابا على الورا ب حتى تتصل بعظم القمحدوة عند فلتاحه هي تعين العضلة السابقة •• الرأسية المستقيمة الجانبية أو الفهقية القمحدوية هي صغيرة شبيهة بالعضلة السابقة تنبت من جناح الفهقة تتصل بجانب الزائدة الوندية لعظم القمحدوة موضوعة تحت مخرج الوداج الغائر بلا فاصل هي تجر الرأس الى الجانب ومنى تتقلص هاتان العضلتان معا تعينان العضلات السابقة لجر الرأس الى المقدم *

(١٢٣)

فصل في العضلات الموضوعة على مؤخر التنور • • • المعينية أو الصلبة القلبية الفوقانية أو الرهبانية
هذا الزوج يستر مؤخر العنق والكتفين ويمتد من قلة احد الكتفين الى الآخر ومن القفاء
الى القطن لهذا شبهها المشرحون بقاء الرهبان الجائلي يمتد بالكتفين مائلا الى المؤخر تنبت
هذه العضلة بواسطة وتر مستحكم من الفأس اى التنو القمح دوي ومن المسناة المعرضة كلها
الى ان يصل الى الزائدة الحلمية وايضا من العباء مع تجافي الفقرات العليا الخمس للعنق
وايضا من اجنحة الفقرتين السفليين للعنق ومن اجنحة فقرات الصلب ثم تمر ليفاتها من هذا
المنبت الطويل الى الجانب بحيث تجتمع وتصل بطرف الترقوة عند عظم الكتف وبقلة
الكتف وبكل عين الكتف اشرف افعال هذه العضلة تحريك الكتف ومع ذلك تجر الرأس
والعنق الى المؤخر • • • الظهرية العريضة أو القطنية الكتفية هي اشد عرضا من كل العضلات
للبدن تستر الجزء الاسفل من الصلب والقطن كله تنبت بواسطة وتر مستعرض مسطح
من وسط الصلب والقطن وعظم العجز وايضا من الحجة فهناك تصير لحمية الجوهر
ينقلب الوتر المذكور عضلة مسطحة موازية لليفات على التدريب ثم تعلو ليفاتها تستر الزاوية
السفلى من عظم الكتف ثم يصير وترها ملتويا كالحنبل يمر الى الابط تحت عظم الساعد (١٢٤)
حتى تصل بالشفة الانسية من الزقبة لهذا العظم في هذا المسلك تحالط بليفاتها عدة من
ليفات لحمية ينبت بعضها كالخصلة من زاوية عظم الكتف وبعضها كالخصلات من الاضلاع
استبان من ذكر شأن العضلات ان الحرف المقدم للابط هو العضلة الصدرية الكبيرة والحرف
المؤخر هو الظهرية العريضة ولذلك هاتان العضلتان تحملتان ثور البدن كله متى يمشي
احد متعمدا على تنكأة تحت الابطين الظهرية العريضة تجر الساعد الى تحت متى
يكون الساعد في حالة الارتفاع مثلا عند قرع احد شيئا بالقطيس وايضا تجر الساعد الى
التحت والى المؤخر مثلا متى يدفع احد شيئا بمرقته وايضا تجمع اليد وراء الظهر • • • المنشارية
المؤخرة السفلى أو القطنية الضلعية هي مستعرضة رقيقة موضوعة في الجزء الاسفل من الظهر

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١٠١)

تحت العضلة السابقة تثبت من العضلة السابقة من ثلث فقرات من الفقرات السفلى للصلب ومن اربع فقرات من الفقرات العليا للقفص ثم يصير بعد قليل جوهره لحميا فينقسم الى ثلاثة شعب او اربعها وهي تنصل احدها بعد الاخرى بالصلع التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر عند شراسيفها هذه العضلة تجر الاضلاع الى التحت والى المؤخر*
 الشبيهة بالمعين او الظهرية الكتفية او الشبيهة بالمعين الكبيرة والصغيرة هي عضلة مستعرضة كالمربع موضوعة بين الفقرات وقاعدة عظم الكتف يثبت جزؤها من اجنحة ثلثة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم يمر من هناك حتى يتصل بعلو قاعدة عظم الكتف جزؤه الاخر يثبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم يمر من هناك على الاستقامة تحت الجزء السابق حتى يتصل باسفل قاعدة عظم الكتف عدّ جمهورا لمشر حين هذين الجزئين كعضلتين متبانتين لكنه قد لا يوجد حا جزينهما وربما يكون الحا جزين جزئهما فقط لا بين كلهما هذه العضلة تجر عظم الكتف الى الفوق والى المؤخر*
 (١٢٥) الجبيرية او الجبيرية الراسية او الجبيرية العنقية هي موضوعة تحت العضلة المعينية بلا فصل وفوق العضلة الصغيرة وسبب تسمية هذه العضلة تشبها بالجبائر التي يستعملها الآسي عند شدّ العظام المنكسرة وبمثلها هذه العضلة موضوعة في جانبي العنق طولها هي مسطحة مستعرضة تثبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تعلو ما تلا الى الوحشي حتى تتصل بالمسناة المعرضة لعظم القمحدوة وبالزائدة الحليمية للعظم الحجري تحت هذا الجزء من العضلة بلا فصل يوجد جزء آخر لهما مثبت واحد لكنه يتصل الجزء الآخر باجنحة اربعة فقرات او خمسها من الفقرات العليا للعنق فهناك تصير وترتي الجوهر عدّ بعض المشر حين هذا الجزء الاخر عضلة مستقلة ولهذا يسميه بالجبيرية العنقية ويسمى الجزء الاول بالجبيرية الراسية متى تنقلص هذه العضلة في جانب واحد يجر الرأس الى المؤخر والى الجانب ومتى تنقلص العضلتان معا
 كو

تجران الرأس الى المؤخر على الاستقامة ومتى تنقلص العضلة في احد الجانبين مع العضلة الترقوية الحلمية في زمان واحد تجران الاذن الى النحت بطرف الكتف •• المنشارية العليا المؤخرة او الظهرية الضلعية هي عضلة مسطحة موضوعة في مؤخر الصدر فوق الجبزية تنبت بواسطة وتر مسطح لامع من اجنحة الفقرات السفلى للعنق ومن فقرتين من الفقرات العليا للظهر ثم تسفل مؤربا تحت الزاوية العليا لعظم الكتف حتى تنصل بالضلع الثاني والثالث والرابع بواسطة شعب لحمية كالاصابع هي تجر الاضلاع الى الفوق •• الفقارية الضلعية هي خصلة كبيرة مؤلفة من الليفات اللحمية المختلطة بالليفات الوترية تمر من احد السنان للصلب وللعنق الى الآخر كلها ولهذا تنقسم هذه العضلة الى شطرين الفقارية الضلعية والفقارية العنقية ينبت الشطر الاول من اجنحة فقرتين من الفقرات العليا للتطن ومن ثلثة فقرات من الفقرات السفلى للصلب ثم يتجا في اثني السنان بلاتلاقيهما فتصل بجميع السنان للصلب سوى السنسة العليا هذه العضلة تجر الفقرات الى الفوق •• رافعات الاضلاع والاضلعيات الفوقانية والرافعات الطويلة للاضلاع هي اربعة وعشرون اثنا عشر منها في احد الجانبين وكمثلها في الآخر تجر الاضلاع الى الفوق تنبت من جناحي الفقرة السفلى من العنق ومن احدى عشر فقرات من الفقرات العليا من الصلب ثم تمر حتى تنصل بالزاوية لكل واحد من الاضلاع طول ثلثها السفلى ضعف طول الاخرى •• العجزية القطنية او العجزية الضلعية او الزائدة للعجزية القطنية والعضلات الممددة لهذه العضلة والعضلة المسماة بالطويلة الضلعية منبت واحد وهو وتر ينبت من سنان القطن كلها ومن سنان عظم العجز ومن مؤخر عظم الحرقفة وعند الضلع الاسفل ينشعب ويباعد وتراها تين العضلتين ويمر وتر العجزية القطنية حتى ينصل بكل واحد من الاضلاع بواسطة وتار مسطحة مع ذلك تنبت شعب لحمية صغيرة من السطح الخارجي لستة اضلاع او سبعة منها من الاضلاع السفلى تخالط ليفاتها بليفات هذه العضلة وهذه الشعب يقال لها الزوائد القطنية والعضلات الممددة

وأيضا توجد شعبة لحمية أخرى تخالط ليفاتها بليفات العجزية القطنية قال بعض المشرحين ان هذه الشعبة عضلة مستقلة ولهذا سماه بالعنقية الهابطة •• العنقية الهابطة هي تلافى العضلة السابقة تبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تسفل حتى تنصل بستة اضلاع من الاضلاع العليا هذه العضلة رقيقة رقيقة تجر العنق الى المؤخر والى الجانب مؤرا •• الطويلة الصلبة والعجزية الفقارية هي مدورة غليظة مستحكمة تحشوا المتعرجين الفقرات وزوايا الاضلاع لهذه العضلة وللعضلة السابعة وتروا حذم تمر منها حتى تنصل برؤس الاضلاع و باجنحة الفقرات وهذان الصفا من الاتصالات متبا ئنان اشرف منافع هذه العضلة ان تعين في ارجاع (١٢٧) الفقرات للاستقامة بعد الانحاء وايضا تبقى في حالة الاستقامة •• العرضية العنقية هي تبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم تعلو حتى تنصل باجنحة فقرات العنق ربماتعد كجزء من الطويلة الصلبة •• العضلة الضفيرة او العضلة الثلاثية اي ثلاثة توأم اوزات متبين للعنق او الضفيرة الكبيرة والعنقية القمحدوية وجه تسمية هذه العضلة منسوب الى شدة اختلاط ليفاتها للحمية بالفائف الوترية هي موضوعة تحت الجبيرية بلا فصل وتبت بواسطة عشرة شعب وترية كالا صابع واكثرها من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ومن سبعة فقرات من الفقار العليا للصلب ثم تنقلب خصلة غليظة كبيرة من ليفات لحمية وفائف وترية تحشوا المقعر الى جانب مناسن العنق ثم تنصل اتصالا مستعرضا لحميا بالمسناة القمحدوية السفلى هذه العضلة تجر الرأس الى المؤخر •• العنقية الحلمية او الضفيرة الصغيرة او الحلمية الجانبية هي تبت من اجنحة ثلاثة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن اجنحة خمسة الفقرات السفلى للعنق ثم تنصل بالزائدة الحلمية وبتقلص احدى هاتين العضلتين ينجر الرأس الى المؤخر مؤرا و بالتقلص العضلتين معا ينجر الرأس الى المؤخر على الاستقامة •• رافعة الكتف او الرافعة المختصة لزاوية الكتف او عضلة الصابرا والعنقية الكتفية هي صغيرة رقيقة تبت من اجنحة اربعة فقرات او خمسها من الفقرات العليا للعنق

بواسطة رؤس منباعدة وهي تتحد ببعد قليل ثم تسفل حتى تتصل بعلو عظم الكتف بواسطة وتر رفیق تجر هذه العضلة عظم الكتف الى فوق وهذه الحركة فعل صاحب الصبر. •

السنا سنية الصلبة النصفية والعرضية السنا سنية الصلبة هي تنبت من اجنحة الفقرة السابعة للصلب والفقرة الثامنة والتاسعة والعاشر وتصل بسنا سن اربعة الفقرات العليا للصلب وبسنا سنية الفقرة السفلى للعنق تمد هذه العضلة الفقرات الى المؤخر موربا • • ذات شقائق أو السنا سنية النصفية الغائرة أو العرضية السنا سنية الصلبة أو السنا سنية النصفية العنقية أو العرضية السنا سنية العنقية الغائرة أو العرضية القطبية أو العرضية الصلبة أو العرضية العنقية هي تشمل على عدة من اجزاء عضلية متنوعة اختلف المشرحون في ذكر شأنها اختلافا كثيرا تتمد من عظم العجز تلاقي جميع الفقرات الى ان تلاقي فقرات العنق وجوهرها عند منبتها من علو عظم العجز ومن الزوائد الموربة لفقرات القطن ومن الاجنحة لفقرات الصلب ومن الزوائد الموربة لفقرات العنق بحيث تشمل العضلة على كثير من خصلات الليفات كل واحد منها ينصّل بسنا سنية الفقرة الثالثة او الرابعة فوق الفقرة التي تنبت الخصلة منها هذه العضلة تمنع الفقرات من الميل الى القدام متجا وزا عن الاعتدال وايضا تجر الفقرات الى المؤخر • • السنا سنية العنقية أو السنا سنية النصفية العنقية أو العرضية السنا سنية العنقية هي تنبت من اجنحة ستة الفقرات العليا للصلب وتتصل بسنا سن فقرات العنق جميعها سوى الفقرة الاولى والثانية تجر هذه العضلة العنق الى المؤخر موربا • • المستقيمة الرأسية المؤخرة الكبيرة أو السنية القمعدوية هي تنبت بواسطة وتر من سنا سنية الفقرة الثانية فنصير لحميا وتعلو حتى تتصل بالمسناة القمعدوية السفلى تجر هذه العضلة الرأس الى المؤخر • • المستقيمة الرأسية المؤخرة الصغيرة أو الفهقية القمعدوية هي اقصر من العضلة السابقة تنبت بواسطة وتر من وسط الفهقة ثم نصير لحميا وتتصل مع العضلة السابقة بالمسناة القمعدوية السفلى تعين هذه العضلة السابقة • • الموربة الرأسية العليا والفهقية الجلدية فوقانية انت خبير

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١٠٥)

بان العضلة المؤربة للرأس شبيهة قامة بالعضلة المستقيمة الا انه تميل الى الورا ب تنبت هذه العضلة من جناح الفهقة ثم تعلو مؤربة حتى تنصل بمنتهى المسناة القمحدوية السفلى فتعين لاستدارة الرأس * المؤربة الرأسية السفلى أو السينية الفهقية هي تنبت من سنسنة الفقرة الثانية وتنصل بجناح الفهقة وتعين لاستدارة الرأس سرعة * مختلفة الاضلاع أو الضلعية العنقية أو مختلفة الاضلاع الاولى والثانية لا يخفى عليك ان المتقدمين عدوا هذه العضلة عضلة واحدة مثلثة لكن اهل زماننا يعدونها عضلتين او ثلثة عضلات او اربعتها او خمسيتها والحق غندي انها عضلة واحدة كبيرة تمتد من الاضلاع الى العنق تستر الجزء فوقاني من الصدر وتمرقها اعصاب اليد وعروقها تنبت من اجنحة ستة فقرات من الفقرات السفلى للعنق يتصل جزؤه بالسطح المستعرض للضلع الاول عند شرسوفه وجزء آخر يتصل بالحرف الخارجي للضلع الاول بكنية طوله كاملا والجزء الثالث يتصل بالحرف الاعلى لهذا الضلع تجر هذه العضلة الرأس الى المقدم والعنق الى الجانب * السناسيات هي تنقسم الى مناسنيات العنق والظهر والقطن هذه الاسماء تطلق على اللبغات اللحمية والوترية والرباط الممتد من احدى السناس الى الاخرى في طول الفقرات كاملا وهي في العنق لحمية وفي الصلب رباطية وفي القطن وترية ورباطية بحركتها تنضام السناس * الجناحيات هي شعب عضلية صغيرة كالخصائل تمتد من احدى الاجنحة الى الاخرى وهي قوية في المواضع التي حركتها فيها كثيرة ضعيفة بعكسه وبحركتها تنضام اجنحة الفقرات *

فصل في عضلات الطرف الاعلى * العينية الفوقانية أو الكتفية المفصلية الصغيرة (١٣٠)

الفوقانية هي غليظة لحمية تحشومقعر عظم الكتف فوق عينه تنبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحرفه يسترها غشاء وترية تمر بازاء عظم الكتف تحت قلة الكتف ثم يصير جوهرها وترية يمر فوق رأس عظم الساعد حتى تنصل بالفلطاح الكبير عند رأس عظم العضد وفي هذا المسلك تلاقى الرباط الملتف بحيث ترفع العضد على الاستقامة وايضا ترفع الرباط الملتف وتمنع دخوله

بين العظمين لئلا ينضغط بينهما ❀ العينية التحتانية أو الكتفية المفصلية الكبيرة الفوقانية هي
تثبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحرفه الاسفل تحشوا المقعر تحت من الكتف بسترها غشاء
وتري مستحكم كالعضلة السابقة تلافى الرباط الملتف لمفصل الكتف وهناك جوهرها وتري
كاملائم تمر فوق المفصل حتى تتصل بالفلاطح الكبير لعظم العضد هي تعين العضلة السابقة ❀
المدورة الصغيرة أو الكتفية المفصلية الصغرى الفوقانية هي عضلة مستعرضة وتري صورتها
مدورة عند عدم تشريح غائر وعند منبته تلافى العينية التحتانية تلافيا مستحكما فتكون طويلة
صغيرة لحمية تثبت من زاوية عظم الكتف ومن حرفه الاسفل فتصحب العينية التحتانية
بحيث تلافى الرباط الملتف ثم تتصل للفلاطح الكبير لعظم العضد تعين العضلتين
السابقتين لرفع العضد ❀ المدورة الكبيرة أو الكتفية العضدية هي اغلظ واطول من العضلة
السابقة موضوعة تحتها معظمها تثبت من زاوية عظم الكتف وهناك تلافى المدورة الصغيرة
والعينية التحتانية تلافيا شديدا ثم يمر وترها تحت الرأس الطويل للعضلة ذات ثلاثة رؤوس
فيتصل بالشفة الانسية للزقبة من عظم العضد مع وتر الظهريّة العريضة اشرف منافعها جراح الساعد
تحتا ومؤخر ❀ المثلية أو النلية الكتفية هي غليظة لحمية تستر قلة الكتف تثبت من الطرف
الوحشي للترقوة وايضا من قلة الكتف وايضا من عينه وهناك جوهرها لحمي ثم تجتمع ليفاتها
فوق الكتف حتى يحدث منها وتر مستعرض مستحكم تتصل بعظم العضد بمسافة ثلث طوله
من رأسه هي ترفع العضد ❀ المنقارية العضدية أو العضلة الممروقة من كسّربوس الطليهي
وكان هو اول من شرح شأن هذه العضلة هي طويلة بنوع مارقة تثبت من الزائدة المنقارية
لعظم الكتف مع الرأس القصير للعضلة ذات رأسين ثم يصحب هذا الرأس وتتصل
بواسطة وتر قصير بوسط عظم العضد يمتد منه غشاء ممدود الى الفلاطح الانسي هي ترفع العضد
الى الفوق مائلا الى القدام ❀ الكتفية التحتانية أو الكتفية المفصلية التحتانية هي تبطن السطح
المقعر لعظم الكتف كله ولهذا صورته كالمثلث جوهرها لحمي غليظ مستحكم تثبت ليفاتها من حرفي

(١٣١)

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١٠٧)

عظم الكتف وقاعدته ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر بحيث تصير صورتها كخطوط شعاعية او كالمروحة الصينية هذا الوتر يصحب وتر العينية الفوقانية يمر حول رأس عظم العضد حتى تنصل بالفلطاح الصغير لعظم العضد في هذا المسلك تلاقي هذه العضلة الرباط الملتف فيحركتها يدور العضد ويمنع الرباط الملتف عن الدخول بين العظمين لئلا ينضغط بينهما *

اعلم انه يسترا الطرف الاعلى غشاء ممدود وتري ينبت من عضلات الكتف وعظامه ومنفعته (١٣٢) ان تنصل به العضلات او تنبت منه وبسببه تزداد قوة العضلات *

فصل في العضلات الموضوعة على عظم العضد ☪ القابضة ذات رأسين للعضد او الكتفية الزندية السفلى او ذات رأسين هي غليظة مستحكمة موضوعة في مقدم العضد لها رأسان متبائنان احدهما اكبر واغلظ ينبت بواسطة وتر طويل من الزائدة المتقارية لعظم الكتف آخرهما اطول ينبت من طرف المقعر المفصلي لعظم الكتف ثم في مسافة ثلث طول عظم العضد من رأسه يتحد هذان الرأسان بحيث يحدث منهما بطن لحمي مستحكم يكون منتهاه وتر ينصل بالفلطاح في مقدم الزند الاعلى تحت عنقه بقليل يمتد من هذه العضلة غشاء ممدود وتري يمتد في فوق مفصل المرفق بقليل هذه العضلة تقبض الساعد وهي قوية على العمل (تنبيه) قد يبرز الغشاء المذكور عند الفصد

فان كان الفصد طويلا لم يكن انشقاق البزغ موازيا لليقات الوتر فكثيرا ما يكون اسلم ان امتنع الساعد عن الحركة بنسبة كونه عريضا ففي صورة عدم الاسكان يعرض له الفلغموني وما ينبغيه من الدبيلة وغيره اذ ح تقلع ليفات الوتر ☪ العضدية الانسية او العضلة المرفقية هذه العضلة موضوعة تحت السابقة بلا فصل بعينها هي تنبت بواسطة رأس ذي شعبتين من ثلثي طول عظم العضد في مقدمه يتصل به كاملا حتى يبلغ الى مسافة اصبعين من المفصل هي تنصل بواسطة وتر مسطح بالزائدة المتقارية للزند الاعلى وبالرباط الملتف للمفصل ☪ الباسطة ذات ثلاثة رؤوس للساعد او الكتفية العضدية المرفقية او الباسطة الطويلة او الباسطة القصيرة او العضدية

(١٣٣) الانسية هي موضوعة في مؤخر العضد عدّها المتقدمون ثلاثة عضلات مستقلة تنبت بواسطة وتر طويل من حرف عظم الكتف وبواسطة رأس وحشي من عظم العضد عند فلتاحه الكبير قريباً منه وبواسطة رأس انسي وهو اقصر من انسي عظم العضد عند موصل المدورة الكبيرة ثم يتحد جميع هذه الرؤس تهبط متصلة بعظم العضد حتى تنتهي بمسافة انملة من المفصل وهناك يحدث منها وتر غليظ مستحكم يتصل جزوة بالزائدة المرفقية والجزء الآخر بالرباط الملتف هي تبسط الساعد بقوة * المرفقية او الفلتاحية المرفقية هي عضلة صغيرة كما مثلت موضوعة في مؤخر المرفق تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم العضد ويتصل بمؤخر الزند الاعلى
نعني بمسانته هي تعين في بسط الساعد *

فصل في العضلات الموضوعة على الساعد * الباطحة الطويلة للزند الاعلى
او العضدية الفوقانية للزند الاعلى هذه العضلة حرف الساعد تنبت من المسانة فوق الفلتاح الوحشي لعظم العضد ثم تصير لحمية الجوهر جدا عند مفصل المرفق فتتاول وبصير جوهرها وتر ياتصل بالزند الاعلى عند الزائدة المشيمية هي تعين للبطح * الباسطة الطويلة للزند الاعلى وللرسغ او الوحشية الطويلة للزند الاعلى او العضدية المشيمية الفوقانية هي تنبت من مسانة عظم العضد فوق الفلتاح الوحشي قريباً منه ثم تصير لحمية غليظة جد فتمر بازاء الزند الاعلى وتنقلب وتراعى قايماً فوق الرسغ تحت الرباط المنطقي ويتصل باصل قلم عظم المشط قبالة السبابة تبسط هذه العضلة الرسغ * الباسطة القصيرة للرسغ وللزند الاعلى او الوحشية القصيرة للزند الاعلى او الفلتاحية المشيمية الفوقانية هذه العضلة كما لعضلة السابقة منبتا يتصل بمقدم قلم عظم المشط قبالة الوسطى * الباسطة العامة لجميع الاصابع او الفلتاحية السلامية الفوقانية المشاركة هذه العضلة تستر وسط مؤخر الساعد بين الباطحة الثانية للزند الاعلى وباطحة الخنصر تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم العضد فتصير لحمية وتغلظ وتهبط وعند وسط الساعد تنقسم

(١٣٤)

المقالة الثالثة في بحث العضلات (١٠٩)

الى ثلث شعب اوتارها تمر تحت الرباط المنطقي بازاء عظام المشط والاشاجع اي اولى السلاميات وهناك ثلاثي اوتار العضلات بين عظام المشط والعضلات الدودية بحيث يحدث منها غمدو تري تحيط مؤخر جميع الاصابع هذه العضلة تبسط الاصابع بواسطة الخنصر او منقبة الصملوخ هذه العضلة بها تستقيم الخنصر كما عند تنقية الصملوخ هي تثبت من الفلطح الوحشي لعظم العضد وتصلب العضلة السابقة تمر تحت الرباط المنطقي بطريق اخدودة خاصة لها وتصل بالبرجمة الخنصرية اي مفصلها الثاني بواسطة المشط والزند الاسفل او الوحشية للزند الاسفل او المشطية المرفقية فوقانية هي تثبت من الفلطح الوحشي لعظم العضد وتمر بازاء الحرف الانسي للزند الاسفل حتى تتصل بواسطة وتر في الجانب الوحشي للطرف الاسفل من عظم المشط قبالة الخنصر هي تبسط المشط القابضة للمشط وللزند الاسفل او الانسية للزند الاسفل والمرفقية المشطية هي تثبت بواسطة وتر من الفلطح الانسي لعظم العضد وبواسطة لحم من الزائدة المرفقية ثم تصير لحمية وتمر بازاء الحرف الوحشي للزند الاسفل عند وسط الساعد ينقلب وترا يتصل بالعظم الكرسي بحركة هذه العضلة وحدها تنجر اليد الى الجانب وبحركتها وبحركة القابضة للمشط وللزند الاعلى يتقبض الرسغ انقباضا تاما الكفية الطويلة او المفصالية الكفية هي طويلة رقيقة تثبت من الفلطح الوحشي لعظم العضد بحيث يحدث منه من لحمي طوله بقدر انملتين او ثلثة انا مل ثم تنقلب وترا رقيقا بمر بازاء وسط الساعد حتى يتصل بالرباط المنطقي تحت اصل الابهام اقرب منه ثم يصير منبسطا بحيث يحدث منه غشاء وتري يعي عضلات الكف وبقي عروقها هي تقبض اليد قابضة المشط والزند الاعلى او الانسية للزند الاعلى او المفصالية المشطية هي طويلة رقيقة تثبت من الفلطح الانسي لعظم العضد بواسطة وتر غليظ قصير ذي شعبتين ثم تصير لحمية تمر بازاء الزند الاعلى في وسط الساعد وتنقلب وترا رقيقا تمر تحت الرباط المنطقي بطريق اخدودة

خاصة لها حتى يتصل بعظم المشط قبالة السبابة هي تقبض الرسغ •• المكبة المدورة للزند الأعلى
أو المفصلة للزند الأعلى هي صغيرة مستديرة تنبت من الفلطح الانسي لعظم العضد ومن
الزائدة المنقارية للزند الأسفل معظم جوهرها لحمي كالخروط صورة تمتد من احد جانبي الساعد
الى الآخر على النوريب حتى تتصل بالمسناة الوحشية للزند الأعلى في وسطه هي ثكب
اليد •• الباطحة القصيرة للزند الأعلى أو الفلطحية للزند الأعلى هي قصيرة غليظة لحمية تنبت من
الفلطح الوحشي لعظم العضد ومن مسناة الزند الأسفل ومن الرباط بين الزنديين ثم تميل حول
الزند الأعلى بحيث تتصل بمسناته بها يحصل اللي للزند الأعلى الى الوحشي •• الباطحة
لعظم المشط من الابهام والمرقية المشطية الابهام مية الفوقانية أو الباطحة الاولى للابهام أو الباطحة (١٣٦)
للاشجع أو المبعدة الطويلة لابهام اليد هي تنبت من حرف الزند الأسفل عند وسط الساعد
ثم تعبر ومقدم الزند الأعلى لها من لحمي ينقسم الى شعبتين او ثلث شعب او اربعها لكل واحدة
منها وتر مستقل تمر تحت رباط الرسغ حتى تتصل باصل عظم المشط قبالة الابهام هي تبسط
الابهام •• الباطحة للاشجع والمرقية السلامية الابهام مية الفوقانية الاولى أو الباطحة الصغيرة
لا بهام اليد أو الباطحة الاولى للابهام أو الباطحة للبرجمة أو الباطحة الثانية للابهام هذه العضلة
موضوعة اقرب من العضلة السابقة تنبت من تحتها قريبا ثم يصحبها بمرورها تحت رباط
الرسغ وتتصل بسلا مى الابهام هي تبسط الابهام •• الباطحة للانملة أو المرفقية السلامية
الابهام مية الفوقانية الثانية أو الباطحة الكبيرة لا بهام اليد أو الباطحة الثانية للابهام أو الباطحة
للاشجع أو الباطحة الثالثة للابهام هي غليظة لحمية منبها فوق منبت العضلة السابقة
تتسفل بازاء الزند الأسفل يحدث منها وتر صغير يمر تحت رباط الرسغ بطريق ممر مجوف
خاص له فيأتي حتى يتصل بالسلا مى الثاني للابهام هي تبسط هذا السلا مى •• المشيرة
أو الباطحة الخاصة للسبابة والمرقية السلامية السبابة الفوقانية الاولى هي تنبت من مسناة
الزند الأسفل تتصل بالرباط بين الزنديين يمرورها تحت الرباط المنطقي ثم يتحد هذا الوتر

ووتر الفلطحية السلامية الفوقانية العامة عند السبابة هي تب ط سلاميات السبابة كلها * القابضة الظاهرة للأصابع والعضلة الممروقة أو المفصلية الفوقانية العامة هي كبيرة لحمية موضوعة بين الكفية الطويلة وقابضة المشط والزند الأسفل تنبت من الفلطح الانسي لعظم العصد وايضاً من الرباط لمفصل المرفق ومن الزائدة المنقارية للزند الأسفل ومن الطرف الاعلى (١٣٧) للزند الاعلى فيحدث منها متن غليظ لحمي ينقسم عند وسط الساعد الى اربع شعب لحمية يرسل كل واحد منها وتراً رقيقاً يمر تحت الرباط المنطقي ثم يمرق كل واحد منها عند الاشاجع وتراً من الاوتار للقابضة الغائرة من الاصابع فتتصل اوتار هذه العضلة بمقدم البراجم هي قبض الاشاجع والبراجم * القابضة الغائرة للأصابع والعضلة المارقة والمرفقية السلامية العامة هي موضوعة تحت العضلة السابقة تصحبها تنبت من السطح الانسي للزند الأسفل ومن الرباط بين الزنديين ثم ينقسم الى اربع شعب تمر اوتارها تحت الرباط المنطقي تمرق اوتار العضلة السابقة كما ذكرنا فتتصل بمقدم الانامل لقبضها * القابضة الطويلة للابهام او الزندية السلامية الابهامية الفوقانية او قابضة انملة الابهام هي تنبت من الجانب الانسي للزند الاعلى فتعبر بازائه ومن الرباط بين الزنديين وربما ينبت جزء من فلطح عظم العصد ومن مقدم الزند الأسفل ثم تمر هذه العضلة بازاء الزند الاعلى تحت الرباط المنطقي وتتصل ببرجمه الابهام لقبضها * المكبة المربعة للزند الاعلى او المرفقية الزندية السفلى هي عضلة مسطحة مفترشة على الرباط بين الزنديين في مقدم الساعد بمسافة انملتين فوق الرسغ هي مربعة قريباً تمر ليفاتها من احد الزنديين الى الآخر بحركتها يلتوي الزند الاعلى على الزند الأسفل *

فصل في العضلات الموضوعة على اليد * الدوديات أو الكفيات السلاميات

او عضلات ارباب العلم الموسيقي هي اربع عضلات صغيرة دودية الشكل تنبت من (١٣٨) اوتار القابضة الغائرة للانامل في اليد وتتصل اوتارها بوسط البراجم اشرف افعالها ان تحرك

الانامل بسرعة وتواتر كما فعله ضارب الطبل وغيره ••• القابضة القصيرة لابهام اليد
أو الرسغية السلامية الابهامية أو القابضة للانملة لهارأسان موضوعان في انسي الابهام
ينبت احدهما من العظم المعيني والآخرون العظم الكبير هي تتصل بالعظام السمسمانية
وبحرف الاشجع للابهام لقبضه ••• المقابلة للابهام أو الباسطة لعظم المشط من الابهام
أو الرسغية المشطية الابهامية هي موضوعة تحت العضلة الآتية تنبت من العظم الزورقي
ورباط الرسغ فتصل بمقدم الاشجع للابهام أي عظم المشط الذي قابل الابهام هي
تميل الابهام مثلاً عند الجمع ••• مبعدة الابهام أو الرسغية السلامية الابهامية الفوقانية
هي موضوعة تحت الجلد بلا فاصلة تنبت من الرباط المنطقي للرسغ ومن العظم الزورقي
ثم تمر حول الابهام حتى تتصل بالاشجع من الابهام وقال المشرح البيهوس اني وجدت
عضلة أخرى في بعض الابدان شبيهة بهذه العضلة وسميتها بالمبعدة الثانية هذه العضلات
تفارق الابهام من الاصابع الباقية ••• مقربة الابهام أو المشطية السلامية الابهامية هي
كالملت تنبت من عظم المشط للسبابة ثم تعبر الكف على الاستقامة حتى تتصل باصل
الاشجع للابهام تجر الابهام نحو السبابة ••• مبعدة السبابة هي مسطحة مستعرضة تنبت
من العظم المعيني ومن الاشجع للابهام ثم تتصل بمؤخر اشجع السبابة لجرها الى الابهام •••
الكفية القصيرة أو الكفية الظاهرة أو الكفية الجلدية هي رقيقة مسطحة اقرب من الجلد

(١٣٩)

تنبت من الغشاء الوترى للكف ثم تعبر اليد حتى تتصل بعظم المشط قبالة الخنصر وبالشحم
المجاور هي تمتد الغشاء الوترى لليد ••• مبعدة الخنصر أو المشطية السلامية الخنصرية هي
رقيقة لحمية تعند عليها اليد عند الكتابة تنبت من العظم الكرسي والطرف الوحشي
للرباط المنطقي ثم تتصل بجانب اشجع الخنصر هي تفارق الخنصر من الاصابع الباقية •••
مقربة الخنصر أو الرسغية المشطية الخنصرية هي تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم
السفيني ثم تمر حول عظم المشط للخنصر حتى تتصل بوسط جانبها الوحشي هي تجر عظم

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١١٣)

المشط قبالة الخنصر نحو الابهام * القابضة الصغيرة للخنصر هي صغيرة رقيقة تثبت من الرباط المنطقي ومن العظم الشصّي ثم تصحب العضلة السابقة في مسلكها وموصلها هي تخفض الخنصر * العضلات المتوسطة الغائرة والظاهرة أو المشطية السلامية الجانبية هي عضلات صغيرة موضوعة بين عظام المشط تعين الدوديات لقبض الاصابع *

فصل في عضلات الطرف الاسفل * أعلم ان عضلات الطرف الاسفل يسترها غشاء وتري مستحکم كالغلاف وهو يظهر كأنه نابت من السطح الوحشي لعظام الرك لكنه في الحقيقة رائدة من الاوتار المستعرضة الساترة لعضلات القطن والمراق هو يتصل بالخط الخشن لعظم الفخذ وايضاً برأس القصبين وايضاً بازوية القصبة الكبرى وايضاً ببعض عظام الرسغ للقدم (١١٤٠) يحدث منه الرباط المنطقي للقدم وتنصرف على القدم في مسلكه بحكمه غشاء آخر نبت من عضلات الفخذ هو اصلب الى الجانب الوحشي والين الى الجانب الانسي منفعته كمففعة الغشاء للساعد قدم ذكره وسعود تفصيل غلاف الفخذ في ذكر العضلات المسماة بحازقة غلاف الفخذ * العانية أو العانية الفخذية الفوقانية هي مستعرضة مسطحة كالمربع موضوعة تحت الجلد بلا فصل تثبت من الركب اي عظم العانة عند شفة الورك فوق الثقبه الترسية قريبة منه ثم تنسفل حتى تتصل بواسطة وتر طويل مسطح بالخط الخشن لعظم الفخذ تحت الطر وخانطير الصغير قريباً منه بحركتها تنضم الركبتان ويرتفع الفخذ ويلتوي الى الوحشي قليل * المقربة ذات ثلاثة رؤس للفخذ هي مستعرضة مسطحة لها ثلاثة رؤس وهي لا تتلاقى بل هي كأنها ثلث عضلات مستقلة ولهذا عدها المشرحون كعضلات ثلث وذكرها كذلك * اولاً المقربة الطويلة للفخذ أو العانية الفخذية هي الرأس الاعلى تثبت من الجزء الاعلى المقدم لعظم العانة بواسطة وتر قصير بنوع ما تدوير فتقلب متناغليظاً لحيماً تتصل بواسطة وتر مسطح في وسط الخط الخشن طولاً * ثانياً المقربة القصيرة للفخذ أو العانية الفخذية التحتانية هي موضوعة تحت الجزء السابق تثبت من ملتقى العانة بواسطة وتر مسطح غليظ

ينقلب متناغليظاً لحمياً ثم ينسطح يتصل بواسطة وتر مسطح بعلو الخط الخشن : ثالثاً المقربة الكبيرة للفخذ أو العجبية الفخذية رأس هذا الجزء موضوع تحت الجزء السابق تنبت من ملتقى العانة ومن شفة الثقبة الترسية ثم تمر حتى تنصل بمالخط الخشن كله جميع ليفاتها (١٤١)

موربة في الجملة لكن بعضها كثير التوريب وبعضها قليله * هذه الاجزاء الثلاثة كلها متفقة المنفعة بحركتها ينجر الفخذ الى القدام وإلى فوق * الغلاظية الظاهرة والطروخاظيرية العانية الوحشية الثنائية هي عضلة قصيرة وجه تسميتها منسوب الى منبتها من الرباط الغلاق للثقب الترسية من الورك ومن شعبة عظم العجب وعظم العانة التي هي شفة هذه الثقبة ثم تشمل ليفاتها اللحمية حتى يحدث منها وتر مدور كالجبل بلي قليل يمر تحت عظم الفخذ حتى يتصل بالمقعر عند اصل الطروخاظير الكبير مع تلاقى الرباط الملتف بحركتها يلتوى الفخذ الى الوحشي على الوراب وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لئلا ينضغط بينهما * الوركية الكبرى أو العجزية الفخذية أو الوركية الكبيرة هي موضوعة في مؤخر الفخذ تحت الجلد بلا فصل يقعد الانسان عليها وهذا الموضع يقال له العضرط هي تنبت بواسطة ليفات لحمية من النصف المؤخر من الحجة كاملا وايضا من ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز وايضا من السطح الخارجي لعظم العجز ومن الرباط العجزي العجبي جميع ليفاتها تمر من هذه المنابت الى القدام وإلى التحت تنوجه نحو عظم الفخذ ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر مستعرض يتصل بثلاثة اصابع من علو الخط الخشن هي تبسط الفخذ بواسطة جرّها الى المؤخر مائلا الى الوحشي * الوركية الوسطى أو الحرقفية الطروخاظيرية الكبيرة هي موضوعة تحت العضلة السابقة بلا فصل تنبت من النصف المقدم للحجة ومن الزائدته الشوكية المقدمة العليا ثم تجتمع ليفاتها متوجهة نحو الطروخاظير الكبير فتصل به بواسطة وتر مستعرض هي تنجر الفخذ الى الوحشي مع ميلان قليل الى المؤخر ولي الى الوحشي خصوصا متى يكون في حالة الانقباض * الوركية الصغرى (١٤٢)

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١١٥)

أو الحرقفة الطروخانطيرية الصغيرة أو القطنية الصغيرة هي شعائبة كالعضلتين السابقتين لكن اصغر منهما جدا تثبت من وسط السطح الخارجي ومن المسناة الممتدة من الزائدة الشوكية المقدمة العليا فتتصل بواسطة وتر قصير مسطح في الجزء المقدم الاعلى للطروخانطير الكبير هي تعين العضلتين السابقتين * الصنوبرية أو العجزية الطروخانطيرية أو الحرقفة الظاهرة أو المخروطية وجه تسمية هذه العضلة منسوب الى علتها الصنوبرية تثبت بواسطة ثلاثة رؤس لحمية وترية من السطح المقعر لعظم العجز ومن الفوق العجزي المقعدي ثم تضيق على التدريج وتربين الوركية الصغيرة والتوأمية فتتصل بواسطة وتر مدور بعلو المقعر عند الجانب الانسي لاصل الطروخانطير الكبير بحركتها ترتفع الفخذ ويلتوي الى الوحشي * التوأمية أو العجبية الطروخانطيرية هي ذات رأسين متباعدين لهذا قد عدّ هما بعض المشرحين عضلتين مستقلتين الرأس الاعلى اكبر واقوى ينبت من الزائدة الشوكية لعظم العجب ينبت رأسها الاصغر من الطرف الوحشي لفلطح عظم العجب جوهر كلا الرأسين لحمي ثم يتحدان بحيث يحدث منهما وتر يتصل باصل الطروخانطير الكبير بحركة هذه العضلة يلتوي الفخذ الى الوحشي * (تنبيه) اعلم ان بعض المشرحين

عد العضلة الغلاقيه الفائرة كعضلة من عضلات الطرف الاسفل لكنا ذكرنا شأنها في فصل العضلات الموضوعة

في داخل الورك * المربعة الفخذية العجبية الطروخانطيرية التحتانية هي رقيقة مسطحة (١١٣)

تمر عرضا من فلتاح عظم العجب الى عظم الفخذ تثبت من الجانب الوحشي لفلطح عظم العجب تتصل بالمسناة بين الطروخانطيرين بحركتها تلتوي الفخذ الى الوحشي *

فصل في العضلات الموضوعة على الفخذ * الحازقة لغلاف الفخذ أو الحرقفة

الغشائية الفخذية أو العضلة الغلافية أو عضلة الغشاء الممدود هي تثبت من الزائدة الشوكية

المتقدمة العليا لعظم الحرقفة بواسطة شعبة مضيقة جزء جوهرها لحمي والجزء الآخر وتري

ثم تمر حتى تتصل بالسطح الداخلي لغلاف الفخذ بحركتها يتمد هذا الغشاء * عضلة الخياط

أو الحرقفة القصبة المقدمة هي عضلة طويلة تعبر الفخذ على الورا ب تمر من الزائدة الشوكية المقدمة العليا لعظم الحرقفة وهناك جوهرها وتري يحدث منها متن رقيق مسطح كالقذ ثم تمر حول الفخذ حتى تتصل بالجانب الانسي للقصبة الكبرى بواسطة وتر مستعرض بحركتها تميل الساق الى الانسي على الورا ب وتصير الساقان متقاطعتين وهو فعل الخياط وهذا سبب تسمية هذه العضلة * (تنبيه) حين يعالج الورسا للشربان الد اقصي يكون المقطع

في وسط الفخذ بازاء هذه العضلة وبعض الجراحين يواظب على التشريح حتى ينتهي الى الحرف الاسفل

للعضلة والبعض الآخر يواظب التشريح الى الجهة الاخرى حتى ينتهي الى الحرف الاعلى وهذا ان الطريقان كلاهما سيان •• العضلة الرقيقة أو العائنة القصبة المقدمة التحتانية أو الرقيقة الانسية

أو المستقيمة الانسية الفخذية هي رقيقة صغيرة مسطحة تثبت بواسطة الوتر من عظم العانة

عند الملتقي ثم تمر تحت الجلد بلا فصل الى الركبة وتتصل بالجانب الانسي لرأس القصبة (١١٧)

الكبرى تحت العضلة السابقة هي تعين العضلة السابقة لقبض الساق •• المستقيمة الفخذية

أو المرفقية الرضفية أو المستقيمة الساقية أو المستقيمة المقدمة أو الرقيقة المقدمة هي رقيقة مسطحة

ذات رأسين موضوعة في مقدم الفخذ تنسفل ليفاتها على الاستقامة وهذا وجه تسميتها هي

تثبت من الزائدة الشوكية المقدمة السفلى لعظم الحرقفة بواسطة وتر قصير مدور وروا ايضا

من شفة الاكشوفافون ومن الرباط الملتف له يحدث من اتحاد هذين الرأسين وتر مسطح

وهو يصير لحميا بمسافة قليلة ثم ينسفل على الاستقامة نحو عظم الرضفة عند الجانبين تحالط

ليفاتها بليفات العضلتين العظيمتين وعند المؤخر بليفات العضلة الساقية ثم ينحد وترها

ووتر العضلة الساقية ويمر حتى يتصل بعظم الرضفة هي تعين لبسط الساق قوية

على العمل •• العظيمة الوحشية أو الجزء الوحشي للفخذية الرضفية الثلاثية هي عضلة

كبيرة موضوعة في مقدم الفخذ تثبت بواسطة وتر غليظ مستحكم من اصل الطروخانطير

الكبير ومن علو الخط الخشن ثم تنسفل بازاء الفخذ تلاقى العضلة الساقية بحيث يحدث

المقالة الثالثة في منبج العضلات (١١٧)

منها وتر مسطح يحيط عظم الرضفة ثم يمر حول رأس القصبة الكبرى حتى تتصل بالجانب الانسي للركبة هي تبسط الساق • العظيمة الانسية أو الجزء الانسي للفخذية الرضفية الثلاثية هذه العضلة شبيهة للعضلة السابقة لكنها اصغر هي تثبت بواسطة ليفات وترية وليفات لحمية من الجزء المقدم للطروخان طير الصغير ومن الخط الخشن كاملا ثم تتسفل ليفاتها مائلة الى القدام تصحب العضلة الساقية بحيث يحدث منها وتر يحيط عظم الرضفة وتتصل بالجانب الوحشي لرأس القصبة الكبرى هي تعين العضلة السابقة لبسط الساق • العضلة الساقية أو الجزء الوسط للفخذية الرضفية الثلاثية هي تثبت من الطروخان طير الصغير ومن كل المقدم (١١٨) لعظم الفخذ الا بعضه يتحد حرفها الوحشي ومقدمها والعظيمة الوحشية ويتحد حرفها الانسي ومقدمها والعظيمة الانسية فبعد اسفل الفخذ يتحد وترها ووتر العضلة المستقيمة بحيث يحدث منهما وتر واحد متصل بعظم الرضفة هذه العضلة تعين لبسط الساق • الساقيتان التحتايتان وهما شعبتان عضليتان ربما توجدان تحت العضلة السابقة تتصلان بالرباط الملتف وبحركتهما يرتفع هذا الرباط • نصف الوتر والعجبية القصبية المقدمة او نصف العصب النصف الاسفل لهذه العضلة وتر صغير مدور وهذا سبب تسميتها هي تثبت بواسطة ليفات وترية مختلطة بلفائف لحمية من الجزء المؤخر لفلطح عظم العجب وهناك ثلاثي العضلة ذات رأسين بمسافة قليلة ثم تتفرقان وتمر هذه العضلة الى الانسي على الوراب بحيث يحدث منها وتر طويل يتسفل وراء الفلطح الانسي للركبة حتى يتصل بالجانب الانسي للقصبة الكبرى تحت فلطحها بقليل بحركتها ينجر الساق الى المؤخر والى الانسي بقليل • نصف الغشاء أو العجبية الداغصية القصبية طرفا هذه العضلة وتران كالغشائين هذا سبب تسميتها هي تثبت بواسطة وتر مستعرض رقيق مسطح من مقدم فلطح عظم العجب ثم يتغلظ جوهرها اللحمي عند وسطها وتتصل بواسطة وتر قصير وراء رأس القصبة الكبرى هي تبسط الساق وتجريها الى المؤخر على الاستقامة *

(تنبيه) وترهاتين العضلتين الحابقتين هما الوتر الانسي للداغصة * القابضة ذات رأسين للساق والعجبية الفخذية القصيبة أو ذات رأسين لهذه العضلة رأسان وهذا سبب تسميتها هي موضوعة تحت الجلد بلا فصل في مؤخر الساق ينبت احدهما مع نصف الوتر بواسطة ليفات وترية من السطح الوحشي لعظم العجب وهذا الرأس اطول ينبت الرأس القصير من كلية الخط الخشن الى موضع انقسامه الى شعبتين فيتحدا الرأسان فوق فلتاح الفخذ بقليل ثم تمر العضلة الى الوحشي حتى تتصل برأس القصبة الصغرى هي قبض الساق * (تنبيه) وترهذه العضلة هو الوتر الوحشي للداغمة * الداغصية أو الفخذية الداغصية القصيبة هي عضلة صغيرة كالمثلث موضوعة في مؤخر مفصل الركبة عريضة تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم الفخذ تتصل بمسناة في مؤخر القصبة الكبرى هي تعين لقبض الساق وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لئلا ينضغط *

فصل في العضلات الموضوعة على الساق * البطن الظاهر للساق أو الفخذية الكعبية الثنائية أو التوأم هي عضلة كبيرة لحمية تشكل الحماة اي مؤخر الساق كاليربوع اي الفأرة الوحشية لها رأسان احدهما ينبت من الفلتاح الوحشي لعظم الفخذ والآخر من الفلتاح الانسي ثم يتحد الرأسان ويتسفلان بازاء الساق بحيث يرى بينهما شيء من حاجز ثم يحدث بينهما وتر مسطح وهو في مبدئه مريض جدا ثم ينسفل وينضيق ويتحد مع وتر العضلة الآتية تحت مفصل الرسغ بقليل * البطن الغائر للساق أو القصيبة الكعبية أو الباسطة الحماة للرسغ وقد سمي بعض المشرحين هذه العضلة بالسكية شبيها بالسك المسمى بالهندية (بانس پتا) اي ورق القصب لهذه العضلة رأسان ينبت احدهما من مؤخر الرأس الاعلى للقصبة الصغرى والآخر من الجزء المؤخر الاعلى للقصبة الكبرى هما يتحدان بفتة بمسافة قليلة بحيث يحدث منهما متن كبير لحمي كاليربوع في وسط الساق ينقلب وتره فيتحد مع وتر العضلة السابقة فيحدث منهما الوتر الكبير المسمى بالعقوب وبواسطته

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١١٩)

تصل العضلتان بمنتهى عظم العقب •• الأخمصية أو الفخذية العقبية الصغيرة أو الرقيقة للقصبة الكبرى أو الباسطة الصغيرة للرسغ هذه العضلة مسماة بالأخمصية لانه زعم المتقدمون انه يحدث منها الوتر الممدود في الأخمصية كالعضلة الكفية لليد لكن (١١٧) هذا ابعد من الصواب هذه العضلة طويلة رقيقة تنبت من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ متصل بالرباط الملتف لمفصل الركبة اتصالا مستحكما ثم تنقلب وترا صغيرا مسطحا يمر بين العضلتين السابقتين يلي الوحشي حتى يتصل بالعرقوب ويصحبه حتى يتصل بالجانب الانسي للكعب وهذه العضلة تمنع عن دخول الرباط الملتف بين العظمين لينضغط وتعين العضلتين السابقتين •• المقدمة للقصبة الكبرى أو الرسغية الفوقانية للقصبة الكبرى هي تنبت من الجزء المقدم الوحشي للقصبة الكبرى تحت رأسه الاعلى اقرب منه بمسافة ثلثي طول العظم ينقلب وترا يعبر الساق على التوريب فيمر تحت الرباط المنطقي حتى يتصل بالجزء الاعلى الانسي للعظم السفيني الانسي وبعظم المشط قبالة ابهام القدم هي تبسط القدم وتجرا اصابع القدم الى الانسي •• المؤخرة للقصبة الكبرى أو الرسغية التحتانية للقصبة الكبرى هي عضلة ريشية وجه تسميتها منسوب الى موضعها تنبت من مؤخر القصبة الكبرى ومن مسانها ومن الجزء المقابل للقصبة الصغرى ومن الرباط بين القصبتين كله حتى يبلغ مفصل الرسغ في وسط الساق ينقلب وترا فيمر الوتر بطريق اخدودة خاصة له عند الكعب الانسي ثم ينسط بحيث يقبض عظام الرسغ فتصل باولى عظام المشط وايضا بالعقب وبالعظم النودي بحركتها ينجر القدم الى الانسي بحيث تنضام الابهام •• الطويلة للقصبة الصغرى أو الرسغية التحتانية للقصبة الصغرى أو العظيمة للقصبة الصغرى أو المؤخرة للقصبة الصغرى أو الاولى للقصبة الصغرى هي تنبت من مقدم رأس القصبة الصغرى ومن جزئها الاعلى وايضا تلاقيها شعبة صغيرة تأتي من الجزء الاعلى للقصبة الكبرى وفي وسط الساق تنقلب وترا يلي وترها الجلد ثم يمر حول الكعب الوحشي بطريق

بكرة وتربة هناك تصبح العضلة الآتية ثم ترجع حتى تبلغ مقعر العقب وتمر بطريق اخذ ودة
 في العظم النودي حتى تتصل بواسطة وتر في الجانب الوحشي من عظم قبالة الابهام
 وايضا بالعظم السفيني الانسي هي تجر القدم الى الوحشي وتعين لبسطه • القصيرة
 للقصبة الصغرى او المشطية الكبيرة للقصبة الصغرى او الوسطى للقصبة الصغرى او المقدمة
 للقصبة الصغرى او الثانية للقصبة الصغرى هي تنبت بواسطة ليفات لحمية من فوق وسط
 الجانب الوحشي للقصبة الصغرى وايضا من كلية طوله الى ان يصل الى الكعب
 وايضا من الحاجز الوتري بينه وبين العضلة الآتية يمر وترها تحت وتر العضلة السابقة
 الى الكعب الوحشي حتى يتصل بعظم المشط لخنصر القدم هي تعين العضلة السابقة لجر
 القدم الى الوحشي وتبسط بسطاما • الباسطة الطويلة لاصابع القدم او السلامية الفوقانية
 العامة للقصبة الصغرى او الباسطة الطويلة او الثالثة للقصبة الصغرى او التاسعة من
 وساليوس وهو اول من ذكر شأنها هي تبسط جميع اصابع القدم عموما تنبت من الجزء
 الوحشي والمقدم لرأس القصبة الكبرى تحت الركبة اقرب منه وايضا من رأس القصبة
 الصغرى ومن الرباط بين القصبتين ومن الغلاف الوتري للساق بمسافة قليلة تصير
 لحمية غليظة ثم تنقسم الى ثلاثة اجزاء مستقلة تحدث منها ثلاثة اوتار مدورة تمر الى
 الانسي على الوارب تحت الرباط المنطقي للرسغ هناك ينقسم الوتر الاول الى جزئين
 ثم هذه الاوتار الاربعة تتصل باصول السلاميات الاولى لجميع الاصابع الصغرى
 منبسطة فوق جانبها الا على عند الحماره حتى تنتهي اصول السلاميات الاخرى
 وايضا ينبت جزء هذه العضلة من وسط القصبة الصغرى تمر ليفاتها اللحمية الى القدام (١٢١)

ثم تنقلب وترها يمر تحت الرباط المنطقي حتى يتصل باصل عظم المشط قبالة خنصر القدم
 هذا الجزء سماه المشرح البينوس الثالثة للقصبة الصغرى • الباسطة الخاصة لابهام القدم
 او السلامية الابهامية الفوقانية للقصبة الصغرى او الباسطة الطويلة هي تنبت من الرأس

الا على القصبة الصغرى بواسطة رأس حاد مركب من ليفات وتريه لحمية تحدث منها عضلة رفيقة تنسفل بازاء القصبة الصغرى ويمر وترها تحت الرباط المنطقي الى ان يتصل بمؤخر المفصل الاقصى والمفصل الاول لا بهام القدم * القابضة الطويلة او القابضة الطويلة لاصابع القدم والسلامية العامة للقصبة الكبرى او العضلة الفائرة او العضلة المارقة هي تنبت من معظم القصبة الكبرى عند مفصل الرسغ يصير جوهرها وترياتها يعبر وتر العضلة المؤخرة للقصبة الكبرى امام مفصل الرسغ كما علمت فيمر الى القدام بطريق اخدودة في العقب وعند منتصف اخمص القدم تنقسم الى اربعة اوتار تمر بطريق ثقب في الاوتار للعضلة الممروقة سيجي ذكرها حتى تتصل بمنتهى السلاميات الثالثة للاصابع الصغيرة قبل مشعب الوتر قريبا منه يلاقيها وتركيب من الباسطة الطويلة للابهام هي تقبض المفصل الاقصى للاصابع * القابضة المعينة للاصابع او الجسم اللحمي من يعقوب سلويوس (وهو اول من ذكر شأن هذه العضلة) هي عضلة صغيرة لحمية للجوهر تلاقى وتعين العضلة السابقة تنبت من تحت العقب ومن فطاحه وتتصل بالعضلة السابقة عند مشعبها كما ذكرناه * القابضة الطويلة لا بهام القدم او السلامية الابهامية التحتانية من القصبة الصغرى هي تنبت من علو القصبة الصغرى ومن كلية طوله الى قريب مفصل الرسغ بواسطة صفتين من ليفات لحمية مؤربة ثم يمر وترها (١٤٠) تحت الرباط المنطقي حتى تتصل بالمفصل الاقصى لا بهام القدم هي تقبض الابهام * فصل في العضلات الموضوعة على القدم معظمها * الباسطة القصيرة لاصابع القدم او الكعبية السلامية الفوقانية العامة هي تبسط الاصابع جميعا عموما تتصل بالباسطة الطويلة كما ذكرناها اتصالا مستحكما تنبت بواسطة ليفات وتريه مختلطة بليفات لحمية من مقدم عظم العقب ثم يمر الى القدم وينقسم بمسافة قليلة الى اربعة رؤس لحمية يحدث من كل واحد منها وتر مستقل وهذه الاوتار تتصل با بهام القدم والسبابية والوسطى والبنصر للقدم مع الاوتار للباسطة الطويلة * القابضة القصيرة لاصابع القدم او عضلة ممروقة والعقبية السلامية التحتانية العامة او العضلة

الظاهرة هي موضوعة في الاخمص تنبت من الجزء الاسفل والمؤخرة لعظم العقب ثم ينقلب
متناحيا فينقسم الى اربعة اوتار مشقوفة عند الاشاجع تمر بطريقها الاوتار للقابضة الطويلة
كما ذكرنا ثم تمر الاوتار لهذه العضلة حتى تتصل بالسلاميات الثانية للاصابع الصغرى
هذه العضلة تقبض الاصابع الصغرى * الدوديات للقدم هي اربعة عضلات صغيرة شبيهة
بالدود تنبت من مشعب الاوتار للقابضة الطويلة فتمر حتى تتصل بواسطة اوتار رفيقة
بالجانب الانسي للمفصل الاول من الاصابع الصغيرة هي تقبض السلاميات الاولى
وتجرها نحو الابهام * القابضة القصيرة لابهام القدم او الرغوية السلامية الابهامية التحتانية
هي تنبت بواسطة وتر طويل من الجزء الاسفل المقدم لعظم العقب ومن العظم السفيني
الوحشي ثم بمسافة قليلة ينقسم الى رأسين يمر احدهما الى مقربة الابهام والاخر الى مبعدها (١٨١)
ثم يتصلان مع وتر تلك العضلتين بالعظم السمسماني الوحشي وباصل العظم الاول
للابهام بحركة هذه العضلة ينقبض هذا العظم * المبعدة لابهام القدم والكعبية السلامية
الابهامية التحتانية او الاخمصية هي تنبت بواسطة ليفات قصيرة وتربة من الجزء الانسي
الاسفل للكعب ثم تتصل بواسطة ليفات وتربة بالعظم السمسماني الانسي وباصل السلامي
الاول للابهام هي تبعد الابهام من بقية الاصابع * المقربة لابهام القدم او المشطية السلامية
الابهامية التحتانية او مقابلة الاخمص هي تنبت بواسطة وتر طويل رقيق من الرباط الممتد من
عظم العقب الى العظم النردي ثم ينقسم بمسافة قليلة الى رأسين فيتحدا في الراسان فتمر
الى الوحشي على الوارب حتى يتصلا بالعظم السمسماني او بالسلامي الاول للابهام هي
تجر الابهام نحو الاصابع الباقية * المبعدة لخنصر القدم او السلامية العقبية الخنصرية التحتانية
هي عضلة رفيقة موضوعة في الجانب الوحشي للقدم تنبت من فلاح عظم العقب ثم يحدث
منها وتران صغيران اقصرهما يتصل باصل عظم المشط للخنصر واطولهما يمر حتى يتصل
باشجع الخنصر وهذه العضلة تقبض الخنصر وتجريها الى الوحشي وتحكم مفصل الرسغ للمشي *

المقالة الثالثة في مجت العضلات (١٢٣)

القبضة لخنصر القدم والرغية السلامية الخنصرية التحتانية أو الموازية للاخمص الصغيرة هي صغيرة جدا تنبت من عظم المشط قبالة الخنصر ثم ترفق هذا العظم حتى تتصل باشجع الخنصر هي تقبض الخنصر * العريضة للقدم والسلامية المشطية التحتانية هي تعبر الاخمص تنبت من الرباط الذي هو يربط عظام الرسغ احدها بالآخر ثم تمر عرضا حتى تتصل بوتر مقربة الابهام (١٤٢) بحركتها يتقلص وينحذب القدم * العضلات المتوسطة الظاهرة والغائرة والمشطية السلامية الجانبية هي ثمانية عضلات صغيرة كل واحد منها ذات رأسين موضوعة بين عظام المشط تنبت منها اربعتها الى الانسي واربعتها الوحشي اوتارها تلاقى اوتار الباسطة الطويلة والباسطة القصيرة بحيث يحدث من هذه الاوتار جميعا رباط كالغمد يستر الجانب الاعلى لاصابع القدم * تنبيه فاعلم انه يستر العضلات الموضوعة في الاخمص وتر مستحكم مستعرض الذي قد سمى بالوتر الممدود للاخمص هو يمتد من عظم العقب الى اصول الاصابع بعين ويبقى العضلات والعروق والاعصاب الموضوعة تحته هذا *

القول في كيفية حركة العضلات وعوارضها

نقول ان حركات العضلات على ثلاثة اقسام الحركة الارادية والحركة الغير الارادية اي الطبيعية والحركة المركبة منهما اما الحركة الارادية فهي التي تصدر عن القصد والشعور بحيث لا يظهر لنا شيء او فعل متخلل ومتوسط كما يثبت بحكم الوجدان ان اليد تصير مرتفعة او منخفضة او الركبة منقبضة وان يتحرك اللسان وغيرها بلا توسط شيء آخر * اما الطبيعية هي التي تصدر بدون قصد وشعور من غير ظهور الحس كالا نقباض والانبساط من القلب والشرائين والاوردة والعروق الماصة والمعدة والامعاء وغيرها * اما الحركات المركبة فهي التي تخدم الارادة من وجه فكثيرا ما هي غير مخصوصة بالحركات لعضلات التنفس وللعضلات الضلعية ولعضلات المراق وديافرغما * عند الفعل تقصر تلك العضلة طولا وتعظم عرضا بانجرار طرفيه في الوسط (١٤٣) تغلظ العضلات المغلقة ما انفك فعلها وايضا العضلات المتباعدة وهي وان لم تتركبها صريحها لكنها مشغلا بفعلها خفيا متى تفعل عضلتان متباعدتان وهما متساويتان بالقوة يصير العضو الذي

هما متصلان به ساكن الكن ان كانت احدى العضلتين ساكنة عند فعل الاخرى يتحرك العضو نحو مركز الحركة العضلات الباسطة اضعف من العضلات القابضة في المواضع الكثيرة ولذلك الوضع الطبيعي للبدن اى الوضع الذي فيه تكون القوى جميعها في حالة الاعتدال هو الوضع المتوسط بين الانقباض والانبساط اى الذي يأخذ اعضاء ناعبد النوم لا يتعب الانسان من ارتكاب هذا الوضع الى مدة طويلة بنسبة الاوضاع الاخرى تكون العضلات القابضة اقوى من العضلات الباسطة لان ليفاتها متعددة بنسبة ليفات العضلات الثانية وايضا منتهها ابعد من مركز حركاتها وايضا الزاوية بين العظام المتحركة للعضلات القابضة زاوية حادة وللعضلات الباسطة ليست كذلك ولذلك تزداد قوة العضلات القابضة كما يزداد انقباض العظم المتحرك وبعبارة تنقص قوة العضلات الباسطة كما يزداد انبساطه * جميع العضلات في حالة الحيوة تميل طبعاً الى التقاصر * بانقطاع العضلة تنقلص بغيره وبالتخلية بعد المد الى مسافة معينة تنقلص كما كانت باقطارها وهكذا في الصدى الطري وايضا في العضلات المنفصلة من البدن وايضا هكذا في غير العضلات من الاعضاء هذه القوة سماها هيلروس الالمان صفة المشرحين قوة الاموات وسماها بعض المشرحين قوة لدنية هي اقوى في حالة الحيوة بنسبتها الى الممات وفي زمانا يقال لها قوة الامتداد * اذا كانت العضلة ممروقة او ممسوسة او عرضت لها آفة اخرى تنقلص طبعاً لا بسبب ارادة صاحبها جمهور المشرحين سمي هذه القوة بقوة اهتزازية الا ان هيلروس الموصوف سماها القوة الذاتية للعضلات هذه القوة تختص للعضلات وتلازمها الاعضاء التي توجد هذه القوة فيها كالقلب والشرائين والعضلات المتعلقة بالارادية وغيرها يقال لها قابلية لقوة اهتزازية لتميئاز من الاعضاء التي ليس فيها ليفات عضلية * ان قلت اى عضوله هذه القوة شديدة او ضعيفة قلنا ان للقلب هذه القوة شديدة ثم للعدة والامعاء ثم لد يافرغما والشرائين والاوردة والعروق الماصة ثم العضلات الباقية لكنه يختلف شدة هذه القوة باختلاف الانسان والجنسين من الذكر والانثى والاعتدال

الشخصي والعادة والافليم والصحة والمرض والاستعداد والفصل وباختلاف محرك هذه القوة * متى تهتز العضلة بالارادة وبشيء خارجي فتقلص ويختلف تقلصها شدة وضعفا باختلاف المحرض وايضا تختلف كيفية التقلص بحسب اختلاف المنافع مثلا تقلص القلب دفعي وتقلص المثانة عند النبول وتقلص عضلات المراق عند التغوط تدريجي ان تمزق عضلة بشيء حاد ترتعد ليفاتها متى تفرغ العضلات من التقلص فربما تسترخي ثم تعود الى التقلص وبعده الى الاسترخاء على التوالي * قوة الاهتزاز كثيرة المنافع لانه تتعلق بها افعال العضلات جميعها وافعال جميع الاعضاء سوى الاعصاب * قوة الاهتزاز للعضلات المطاوعة للارادة تزداد وتنقص كما يزداد او ينقص العدد والسعة للاعصاب والشرائين التي هي تنفذها عدد الاعصاب التي هي تنفذها للسان اكثر بنسبة العضلات الباقية كلها واللسان بنسبة الاعضاء الباقية اسرع الحركة والمطاوعة للارادة حتى قد تظهر آثار فعلته بالتصورك استرقاق الروال بتصورك حامض *

لا يخفى عليك انه تعرض للعضلات امراض مختلفة كثيرة منها تفسد افعالها مع بقاء قوامها وصورتها * فنقول حينئذ الامراض الموجبة لفساد القوام المشهود بعد الموت كما سيجيى في هذه الصفحة استحالة العضلة الى العظم كلا او بعضا انتقاص اقطار العضلات وتبديل لونها وحدوث الفلغموني ودبيلة فيها وغانغرايا واللين الغير الطبيعي والتقلص الغير الطبيعي * استحالة العظم فهذه قد تعرض من استحالة جزء العضلة الى العظم فكثيرا ما تشاهد هذه في القلب وفي الغشاء العضلي للشرائين وفي ديافرغما يحدث هذا من الافعال الغير الطبيعية للشرائين الغازية بحيث تعطى منها ذرات عظمية او ارضية مكان ذرات لحمية * انتقاص الاقطار فهذا يعرض مرار الجميع العضلات على التناسب وهو الهزال ومع ذلك قد وجد المشرحون ان تنقص

اقطار عضلة واحدة كالقلب او كالعضلة ذات رأسين للعضد كثيراً ما يحدث هذا من قلة قوة الاعصاب التي هي تنفذ العضلة ••• تبديل اللون انت خبير بان اللون الطبيعي للعضلات احمر لكن كثيراً ما اذا عرض الترهل للعضلة فلونها يضرب الى البياض وهكذا ايضا العضلات المستسقي وايضا قد شوهدت استحالة لون العضلة الا صفرا ضارب الى البياض كالشحم ومع ذلك كانت العضلات المجاورة في حالتها الطبيعية ••• فلغموني العضلات فهذا المرض كثير الوقوع يحدث من امتلاء العروق الدموية للعضلة بحيث يرى لونها احمر قاني ضارب الى السواد (١٥٦) وشبرقتها سهلة بنسبة شبرقة العضلات في الحالة الطبيعية ••• ديلات العضلات فربما قد شاهدنا لمشرحون ديلات العضلات عند تشريح الصدى متى وجدت ديلة في عضلة لاتعين استحالة اي جزء من اجزائها الى القيح بل تشاهد ان ليفاتها متخلطة متضاغطة ذات فضاء يتولد فيه القيح واحيانا تصير الليفات ممصة فانية هذا من الظن ان بسببها يحصل الالتئام للقعر الذي وجد فيه كثير من القيح يومين او ثلاثة ايام بعد خروج القيح فهناك تعود الليفات المتضاغطة للدنة التي موضعها الاول لاتشمل اطراف المقعر على الليفات العضلية بل على جوهر متخلخل صار متكاثفا وربما يغشي سطحها الداخلي غشاء من الرطوبة القابلة للانعقاد ينفذها عدد كثير لا يحصى من العروق الصغيرة كما يدل عليه التشريح والترقيق في هذه الحالة اذا بلغ المزرق الى العروق الدقيقة وكان هذا الفعل ميسرا تشاهد عروق صغيرة نابتة من مواضع مختلفة بحيث تصير صورة السطح الداخلي للمقعر كالمخمل نوع ما في الديلات الخنزيرية الموضوعة بين ليفات العضلة يكون غشاء المقعر غلظ بنسبته في الديلات الاخرى ••• فانغرايا العضلات اي اكنتها في هذا المرض تصير العضلة رخوة سوداء سهكة منتنة ••• اللين الغير الطبيعي قد شوهد بلوغ العضلات الى الغاية القصوى من الرخوة كثيراً ما يحدث هذا المرض من صيرورة العروق ضعيفة الافعال قبيل الموت ••• التقلص الغير الطبيعي فحدوث هذا المرض

من فقدان قوة العضلات المتبائنات من العضلة المتقلصة وأيضا من اسباب شتى فلذا
تواظب العضلة تنقلص بالتجاور عن الاعتدال كثيرا ما يعرض هذا المرض للعضلات
القابضة بسيقان الشيوخ هذا *

نمت المقالة الثالثة *



المقالة الرابعة في بحث الاوعية الدسمية

(١٥٧)

المقدمة نقول ان هذه الاوعية تشتمل على غشاء خاص لها تحوي شيئاً لزجاً بلغمياً كالشحمة المتحالب من الشرائين في سطحها الداخلي هي مختلفة الاقطار والصلابة وتتصل بواسطة الجواهر المتخلخل في بعض المواضع بالرباط الملتف للمفاصل وبالاتار وبالعظام وبالرباطات الباقية سطحها الداخلي املس واجلى ذو عروق كثيرة * هي موضوعة في المواضع المختلفة وتنقسم الى الاوعية الدسمية الغمدية اي الاوعية المحيطة للاتار كالغمد والى الطرفية وهي التي ليست كذلك * في منفعة الاوعية الدسمية بسبب لزجتها تصير العضلات والاتار التي هي كثيرة الحركة سهلة لتعي عن الاصطكاك *

فصل في الاوعية الدسمية للرأس * اولاً الوعاء للعضلة المؤربة الفوقانية للعين هو موضوع خلف بكرة هذه العضلة في داخل الحجر * ثانياً الوعاء للعضلة ذات بطنين هو موضوع في السطح الداخلي لوترها * ثالثاً الوعاء لحافة الحنك هو موضوع بين الزائدة الشصية لعظم الوند ووتر العضلة * رابعاً الوعاء للعضلة القصية اللامية هو موضوع بين العظم اللامي والحنجرة *

فصل في الاوعية الدسمية الموضوعة عند الكتف * اولاً الوعاء القلي الظاهر هو موضوع تحت قلة الكتف بين الزائدة المنقارية والعضلة المثلثية والرباط الملتف * ثانياً الوعاء القلي الغائر هو موضوع فوق الوتر العام للعضلة العينية التحتانية وللمدورة الكبيرة وربما يوجد ممر كالباب بين هذا الوعاء والوعاء السابق * ثالثاً الوعاء المنقاري هو موضوع عند اصل الزائدة المنقارية وربما توجد هناك وعاءان او ثلاثة اوعية * رابعاً الوعاء الترقوي هو موضوع عند ملتقى الترقوة والزائدة المنقارية * خامساً الوعاء الترقوي التحتاني هو موضوع بين وتر العضلة الترقوية التحتانية والصلع الاول * سادساً الوعاء المنقاري العضدي ، هو موضوع

(١٥٨)

المقالة الرابعة في منبحث الاوعية الدسمية (١٢٩)

عند المنبت المشترك للعضلة المنقارية العضدية والعضلة ذات رأسين وبين الرباط الملتف *
 سابعاً الوعاء للعضلة الصدرية الكبيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدين السطح الداخلي
 لوتر العضلة الصدرية الكبيرة وبين وعاء آخر موضوع فوق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين *
 ثامناً الوعاء الظاهر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدين وبين الوتر للعضلة
 المدورة الكبيرة * تاسعاً الوعاء الغائر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع في داخل العضلة عند
 مشعب ليفات وترها * عاشرًا الوعاء للعضلة العريضة من الصلب هو موضوع بين وتر هذه
 العضلة وعظم العضد * حادي عشرًا الوعاء بين عظم العضد والعضلة ذات رأسين هو موضوع
 في الغمد الوتري لهذه العضلة توجد اوعية اخرى عند عظم العضد لكن مواضعها غير معينة *
 فصل في الاوعية الدسمية الموضوعة عند المفصل المرفقي * * أولاً الوعاء بين الزند
 الاعلى والعضلة ذات رأسين هو موضوع بين وتر هذه العضلة والعضلة العضدية الانسية
 والخطاح المقدم للزند الاعلى * ثانياً الوعاء الزندي هو موضوع بين وتر العضلة ذات رأسين
 والباطحة القصيرة والرباط المتوسط بين الزنديين * ثالثاً الوعاء المرفقي هو موضوع بين الزائدة
 المرفقية والوتر للعضلة المرفقية * رابعاً الوعاء الزندي الراسي هو موضوع بين الوتر العام للباطحة
 القصيرة من الرسغ والزند الاعلى وللعضلة الباسطة المشتركة من الاصابع وبين الرأس
 المدور للزند الاعلى توجد هناك اوعية اخرى غير معينة الموضع فلذلك تركنا ذكرها *

(١٥٩) فصل في الاوعية الدسمية الموجودة على الذراع وفيه جملتان * * الجملة الاولى
 في الاوعية الموضوعة في السطح الانسي للرسغ واليد * * أولاً وعاء كبير لوتر القابضة الطويلة
 للابهام * ثانياً اربعة اوعية صغيرة في مقدم اوتار القابضة الظاهرة * ثالثاً وعاء كبير خلف وتر
 القابضة الطويلة للابهام بينها ومقدم الزند الاعلى ومقدم الرباط الملتف للرسغ والعظم المعيني *
 رابعاً وعاء كبير خلف اوتار القابضة الغائرة للاصابع وفي مقدم الطرف الاسفل من الزند
 الاسفل وفي مقدم الرباط الملتف للرسغ قد وجدت ثقبه بين هذا الوعاء ووعاء السابق كالباب *

خامسا وعاء كالمعين بين وتر القابضة للرسغ والزند الاعلى وبين العظم المعيني : سادسا وعاء صغير بين وتر القابضة للرسغ والزند الاسفل وبين العظم الكرسي : الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة في السطح الوحشي للرسغ واليد : اولا وعاء بين وتر المبعدة الطويلة للابهام وبين الزند الاعلى : ثانيا وعاء كبير بين الباسطتين للرسغ والزند الاعلى : ثالثا وعاء آخر تحت الوعاء السابق وهو مشترك للعضلتين المذكورتين : رابعا وعاء عند موصل وتر الباسطة الطويلة للرسغ والزند الاعلى : خامسا وعاء كالمعين لو تر الباسطة الطويلة للابهام توجد بينه وبين الوعاء التاسع ثقبه كالباب : سادسا وعاء لو تر الباسطة الطويلة للابهام بينه وبين عظم المشط قبالة للابهام : سابعا وعاء بين اوتار الباسطة للسبابة والوسطى والبنصر : ثامنا وعاء للعضلات الباسطة للخنصر : تاسعا وعاء بين وتر الباسطة للرسغ والزند الاسفل وبين رباط الرسغ وايضا يوجد شيء من الاوعية بين العضلات الدودية والعضلات بين العظام اي العضلات المتوسطة :

(١٦٠)

فصل في الاوعية الموضوعة عند حق الورك فيه جملتان : الجملة الاولى في الاوعية الموضوعة في مقدم المفصل : اولا الوعاء الحرقفي العاني هو موضوع بين الحرقفية الداخلية القطنية الكبيرة والرباط الملتف لرأس عظم الفخذ : ثانيا الوعاء العاني بين وتر العضلة العانية وعظم الفخذ : ثالثا وعاء صغير بين العضلة الوركية الوسطى موضوع بينها وبين الطروخان طير الكبير قبل موصل العضلة الصنوبرية : رابعا وعاء للوركية الصغيرة موضوع بين وترها والطروخان طير الكبير : خامسا الوعاء الوركي موضوع بين العضلة الوركية الكبيرة والعضلة العظمية الوحشية : الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة عند مؤخر مفصل الورك : اولا الوعاء الفلطي العجبي هو موضوع بين العضلة الغلاقية الغائرة والزائدة الشوكية لعظم العجب و فلطاحه : ثانيا الوعاء الغلاقي هو كالمعين موضوع بين الغلافية الوحشية والعضلة التوأمية والرباط الملتف : ثالثا وعاء للعضلة المسماة بنصف النشاء تحت منبتها والرأس الطويل للعضلة ذات رأسين من الفخذ : رابعا الوعاء الوركي الطروخان طيري موضوع

المقالة الرابعة في بحث اولاعية الدامية (١٣١)

بين وتر العضلة القطنية واصل الطر و خانطير الكبير : خامسا وعاء ان وركيان فخذيان هما موضوعان بين وتر العضلة الوركية الكبيرة وعظم الفخذ : سادسا وعاء "مربعة الفخذية" هو موضوع بينها وبين الطر و خانطير الصغير : سابعا الوعاء الوركى هو موضوع بين وتر العضلة الوركية الداخلية والطر و خانطير الصغير *

فصل فى الاوعية الموضوعة عند مفصل الركبة : اولا الوعاء الركبى فوقاني هو متصل بالا وتار للعضلتين العظيمتين وللعضلة الساقية وللجزء المقدم من عظم الفخذ : ثانيا الوعاء الركبى التحتاني هو موضوع تحت رباط عظم الرضفة وربما توجد ثقبه كالباب بين هذا الوعاء ووعاء السابق : ثالثا الوعاء الركبى المقدم هو موضوع بين وتر عضلة الخياط والعضلة الرقيقة والعضلة المسماة بنصف الوتر وبين الرباط الانسي والرباط الجانبي لمفصل الركبة : رابعا الوعاء الركبى المؤخر هو موضوع بين الوتر لنصف الغشاء والرأس الانسي من البطن الغائر للساق وبين الرباط الملتف والفلطاح الانسي : خامسا الوعاء الداغصي هو موضوع ظاهر للحس بين وتر العضلة الداغصية والفلطاح الوحشي لعظم الفخذ والغضروف الهلالي والفلطاح الوحشي والقصبة الكبرى : سادسا الوعاء للعضلة ذات رأسين من الساق هو موضوع بين الجانب الوحشي لوتر هذه العضلة وبين الرباط الجانبي الوحشي لمفصل الركبة *

فصل فى الاوعية الموضوعة فى القدم وفيه جملتان : الجملة الاولى فى الاوعية الموضوعة على ظهر القدم وجانبيه ومؤخرة : اولا وعاء للعضلة المقدمة من القصبة الكبرى هو موضوع بين وترها وبين الطرف الاسفل للقصبة الكبرى والرباط الملتف لمفصل الرسغ من القدم : ثانيا وعاء بين وتر الباسطة الطويلة لابهام القدم وبين القصبة الكبرى والرباط الملتف من الرسغ : ثالثا وعاء للباسطة العامة من اصابع القدم هو موضوع بين اوتارها وبين القصبة الكبرى ورباط الرسغ : رابعا وعاء كبير عام للاوتار الحاصلة من عضلات القصبة الصغرى : خامسا وعاء خاص لوتر العضلة القصيرة للقصبة الصغرى : سادسا الوعاء العقبى

هو موضوع بين العرفون وعظم العقب • الجملة الثانية في الأوعية الموضوعة على الإخمص •
 أولاً وعاء لوتر العضلة الطويلة من القصبة الصغرى • ثانياً وعاء عام لوتر القابضة الطويلة
 لابهام القدم ولوتر القابضة الطويلة الغائرة العامة لأصابع القدم • ثالثاً وعاء للعضلة المؤخرة
 للقصبة الكبرى هو موضوع بين وترها وبين القصبة الكبرى وبين عظم الكعب • (١٦٢)
 رابعاً خمسة أوعية لوتار العضلات القابضة هي تبدي من فوق الأشاجع بمسافة قليلة وتمتد
 إلى أصول الأنامل للقدم يعني إلى موصل الأوتار •
 فصل في آثار الأمراض في الأوعية • نقول إن أحياناً تصير الأوعية الدسمية محدمة
 أي مبتلاة بالفلغموني ومسترخية ومتوسعة ومملوءة برطوبة غير الطبيعية هذا •

تمت المقالة الرابعة



المقالة الخامسة في بحث العروق

المقدمة نقول ان العروق هي انايب فشائية ممتدة مجوفة طولا لا يصل الدم والرطوبة المائية والكيلوس وغيرها من الرطوبات المتحلبة * تنقسم العروق الى الشرائين والاوردة والعروق الماصة والمنافذ المنحدرة * العروق موضوعة في كل جزء من اجزاء البدن كما يتبين هذا الترريق سوى البشرة والغشاء العنكبوتي للدماغ والاطفار *

القول في الشرائين

هي عروق ضوارب لدنة تضيق شيئا فشيئا بتباعدها من القلب نحو اطراف البدن * [قال المترجم الشعب التي تنشعب من اصل فكل فرد من تلك الشعب بالنسبة الى اصله ضيق لكن مجموعها بنسبته اوسع فلذا يجري الدم في اصله سريعا وفي شعبته بطيئا] * تنبت الشرائين من بطني القلب نعني تنبت شرائين الرئة من البطن الايمن والاورطي من البطن الايسر ولذلك يكون في البدن شريانان فقط لان جميع الشرائين الباقية هي شعب الشريانين المذكورين * منتهيات الشرائين تتلاقى مع منتهيات الاوردة وتنقلب (١٦٣) عروقا راسخة او يتحد منتهى احد الشرائين مع منتهى آخرها ويقال لهذا القسم ثلاثم الشرائين * [قال المترجم فائدة الثلاثم ان قطريان بأفة سماوية او شد بسبب فيصل الغذاء من سبه المائل الى الاعضاء التي كان وصول الدم اليها من اثنين فصاعدا فحينئذ سبه الباقي يكبر من حين الذي كانا موجودين] * الشرائين ذات ثلاثة طبقات الطبقة الخارجة هي متخلخلة والطبقة المتوسطة هي عضلية والطبقة الداخلة هي ملساء [قال المترجم القوة العضلية هي التقاضية في الشريان الاكبر قليلة اذ هناك قوة القلب لتزريق الدم كافية لاستفادة الشريان الكبير القوة من القلب لدنوهما والقوة اللدنية فيه كثيرة لئلا تصل صدمة الدم اليه وايضا ان قطع بسبب ما فيضيق فمه بقوته اللدنية بخلاف الشرائين الصغيرة فان القوة العضلية فيها لا يصل الدم الى

الاعضاء كثيرة لاحتياجها الى تلك القوة لتباعد ما من القلب وقوتها اللدنية فيها قليلة لعدم الحاجة اليها [* تغذو الشرايين شرايين صغيرة خاصة لها يقال لها عروق العروق * منفعة الشرايين هي اىصال الدم الى جميع الاعضاء لتغذيتها ولحفظ الحيوية ولتوليد الحرارة ولتحالب الرطوبات المختلفة *]

فصل فى الاورطي * ينبت الاورطي من البطن الايسر للقلب فبعد التصاعد يهبط بحيث تحدث منه قوس مائلة الى فقار الصلب ثم ينحدر بطريق الثقبه اليسرى السفلى ليدافرغما الى الجوف الاسفل كما علمت فيمر بازاء الجانب الايسر من الفقرات حتى ينتهي الى الفقرة السفلى للقطن وهناك ينشعب الى شعبتين يقال لهما الشريانان الحرقيان فاول ما ينبت الاورطي من القلب يرسل شعبتين تستديران حول القلب تتفرقان في جرمه يقال لهما الشريانان المستديران * [قال المترجم منبت الشريانين المستديرين تحت المصرعين للذين من المصاريع الثلاثة الهلالية وواحد منها خال] * (تنبيه) يعرض مرارا للشيخوخة انقلاب الشريانين المستديرين عظاما قد يحدث منه

المرض المسمى باختناق القلب يعرض مرارا انورسما للجزء المساعد من الاورطي ولقوسه *]

تنبت من قوس الاورطي ثلاثة شعب وهي توصل الدم الى الرأس والعنق واليدين وهذا تفصيلها اولا الشريان اللا اسم له وهو ينقسم الى الشريان السباتي الايمن والشريان الترقوي الايمن * ثانيا الشريان السباتي الايسر * ثالثا الشريان الترقوي الايسر * بعد خروج الشريانين السباتيين من الصدر يصعدان بازاء العنق أحدهما في احد جانبي قصبة الرئة والاخر في الآخر حتى يبلغا زاوية الفك الاسفل وهناك ينقسم كلاهما الى الشريان السباتي الظاهر والغائر * (تنبيه) قد عرض انورسما للشريان السباتي الظاهر لبعض الاشخاص عرض انورسما ان

للشريان السباتي الخارجى اليسر * جملة في الشريان السباتي الظاهر يرسل الشريان السباتي الظاهر نمانية شعب للعنق وللوجه هكذا اولا الشريان الترسى والشريان الحنجري الاعلى والشريان

الحلقى الاعلى وهو كثير اللي ينفذ الغدة الترسية ويرسل عدة من الشعب الى العضلات المجاورة : ثانياً شريان اللسان هو يمر بازاء جانب اللسان ينبت منه شريان العظم اللامي وشريان ظهر اللسان والشريان الصدري : ثالثاً شريان الشفة اى الشريان الظاهر للفك او شريان الزاوية او شريان الوجه ينبت منه الشريان الاسفل للحنك والشريان الذقني التحتاني والشريان للشفة السفلى والشريان المستدير الاعلى للشفتين والشريان المستدير الاسفل لهما ثانياً شريان البلعومي التحتاني او البلعومي الصاعد هو يرسل عدة من شعبيات تستدير حول البلعوم وقاعدة الجمجمة : خامساً الشريان القمحيوي ينبت منه الشريان المؤخر للصدغ : سادساً الشريان المؤخر للاذن او الشريان المشملي الحلمي هو يرسل الدم الى ما يجاور غضروف الاذن ويتفرع منه الشريان لطبل الاذن : سابعاً الشريان الغائر للفك هو كثير الانحاء ينبت منه الشريان الشوكي اى الشريان الغشائي اى الشريان للغشاء الصلب كما ذكرناه في فصل عظمي القحف وفي فصل العظم الوتدي وايضاً شريان الفك الاسفل هو ممتد في داخل الفك الاسفل ينفذ في الاسنان والوجه وايضاً الشرايين الجناحية هي تنفذ العضلات الجناحية وايضاً الشريانان الصدغيان الغائران هما موضوعان تحت عضلة الصدغ ثم تنبت من الشريان الغائر للفك شعبة اخرى تنقسم بمسافة قليلة الى الشريان السنخي والشريان المحجري التحتاني فيرسل شعبة (١٦٥) الى الحنك وهو الشريان الحنكي الفوقاني ثم البلعومي الفوقاني وهو ينشعب حول التجويف الوتدي واخيراً شريان الانف هو يمر بطريق الثقبه بين العظم الوتدي وعظم الحنك : ثانياً شريان الصدغ ويقال له ايضاً الشريان الظاهر الصدغي هو يمرق الغدة الاذنية اى الباريطوسية فينبت منه الشريان العرضي للوجه وهو يتلائم مع الشرايين الباقية للوجه ومع الشريان الغائر للصدغ فيرسل عدة من شعبيات تأتى الاذن والجبهة والصدغ * (تنبيه) فى الامراض الفلغمونية للرأس قد يعالج بقصد هذا الشريان : جملة في الشريان السباتي الغائر هو يتفرق من الشريان السباتي الظاهر عند زاوية الفك الاسفل ثم

يمر بازاء العصب المجتاز والعصب الحساس الى المجرى السباتي في العظم الحجري الذي هو وودي الشكل كما علمت وبعدها رسال شعبتين الى الغدة البلغمية والى الزوج الثالث من الاعصاب الدماغية والى الزوج الرابع والخامس يدخل الجمجمة عند جانب سرج الترك حتى يبلغ الزائدة السريية المقدمة وهناك تنبت منه شعب بهذا التفصيل أولا شريان البصر وهو يخرج من الجمجمة بطريق الثقب البصري مع العصب الصليبي فيدور حول العين ينبت منه الشريان الدمعي والشريان لمركز الطبقة الشبكية من العين والشرايين العضلية والشريان المصفائي المقدم والمؤخر والشريان الحجري فوقاني او شريان الجبهة ثانيا الشريان المقدم للدماغ هو يمر امام سرج الترك وهناك الناشئ من اليسار يتلائم مع الناشئ من اليمين بحيث يحدث منها ومن الشريانين المؤخرين للدماغ شكل مدور يقال له الدائرة الشريانية من وليس بالنسبة الى من ذكر شأنها كما ستعرفها في تشريح الدماغ تنبت منها شعبة تأتى البطن الثالث والفاصلة الشفافة للدماغ سيأتي ذكرها ثم ينبت منه الشريان للجسم لاحس له سيجي ذكره ثالثا الشريان المتوسط من الدماغ هو يمر بين الشعبة المتقدمة والشعبة المتوسطة للدماغ ينبت منه الشريان للنسيجة العروقية من الدماغ ثم ينشعب على الشعبة المتوسطة من الدماغ * رابعا الشريان الموصل هو يمتد الى المؤخر وبمسافة قليلة يتلائم مع الشريان النكري *

(١٦٦)

(تنبيه) شرائين الدماغ في الشيوخ ربما تنقلب عظاما او توجد فيها وسمات غير شفافة وهي في اثناء الانقلاب عظاما اذا عرفت للشيخ الكتلة الكائنة من الدم المنصب من الشرايين في داخل الدماغ بدون الانة الخارجية تكون شرائين الدماغ في هذه الحالة على خلاف مقتضى الطبيعة * جملة في الشريان الترقوي في جانب اليمين ينفصل الشريان الترقوي من الشريان اللا اسم له وفي جانب اليسار من القوس الاورطي * (تنبيه) ربما يصير الشريان الترقوي اوسع مما تقتضيه الطبيعة حينئذ يوجد انور سماء عند جانب عظم الترقوة وقد زعم بعض الجراحين الغافلين ان هذا الورم ديلة نبطه وذلك قد اوجب الموت *

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٣٧)

تنقسم من كل واحد من الشريانين الترقويين سبعة شعبه : أولا الشريان الثديي الغائر
ينفصل منه الشريان لغدة الجنين والشريان صاحب للعصب العقلي كما ذكرناه في ذكر شأن
ديفرغما والشريان الخاص للشغاف والشريان الاعم للشغاف ولديفرغما : ثانيا الشريان الترسي
الاسفل والشريان الحلقي الاسفل يتفرع منه الشعبة الترسية والشرايين لقصبة الرئة والشريان
الترسي الصاعد والشريان العرضي للكتف : ثالثا الشريان الفقري هو يدخل في ثقب فقرات
العنق فيمضي بطريقها حتى يدخل في تجويف الجمجمة الى ان يبلغ الى الزائدة الباسليقية
لعظم القمحودة وهناك الآتي من اليسار يلثم الآتي من اليمين فحدث من ملتقا هما الشريان
الباسليقي فبمسافة قليلة يتفرع منه الشريان المؤخر للدميغ ثم يمضي هذا الشريان ممتدا
على التتوالمدور للدماغ تنشعب منه اربعة شعب يمضي اثنان منها على اليمين واثنان منها
على اليسار اما الزوج الاول فيقال له الشريان المقدم للدميغ وهو يرسل شعبا الى الدميغ وساقيه والى
الزائدة الدودية الشكل والى ساقى الدماغ والى الزوائد المسماة اربعة توأم والى الغدة الصنوبرية
والى البطن الرابع اما الزوج الثاني فهو يلثم الشريان الموصل كما ذكرناه ثم يرسل (١٣٧)
شعبا الى السرير لعصبي البصر والى الحاجز المثنى الهلالي والى القمع والى ساقى الازج
والى الشعبتين المؤخرتين للدماغ وفي هذا المسلك يلثم عدة من شرايين ثم ينبت منه
الشريان السمعي الداخلى الذي يأتي طرائق الاذن * (تنبيه) كل الاعضاء المذكورة
التي تنفذ فيها الشرايين سيفصل في تشرح الدماغ : رابعا الشريان العنقي الغائر هو
ينشعب نافذا في عضلات العنق : خامسا الشريان العنقي الظاهر شأنه كشأن الشريان
السابق : سادسا الشريان الضلعي الفوقاني هو موضوع بين الضلع الاول والضلع
الثاني : سابعا الشريان الكتفي الفوقاني قد انشعب هذا الشريان من الشريان الترسي
وحيث يقال له الشريان العرضي للكتف : جملة في الشريان الابطي اذا حاذى
الشريان الترقوي الابط فيقال له الشريان الابطي وحين مضيه الى العضد يسمى بالشريان

العضدي * يتفرع من الشريان الابطي شعب بهذا التفصيل : أولاً الشرائين التدئية
 الاربعة يقال لها الصدري الفوقاني والصدري الطويل والصدري الكتفي والصدري الابطي وهي
 توصل الدم الى العضلات عند الصدر : ثانياً الشريان الكتفي التحتاني هو يوصل الدم الى
 السطح الداخلي لعظم الكتف : ثالثاً الشريان المستدير المؤخر : رابعاً الشريان المستدير المقدم
 هما ينشعبان حول مفصل الكتف : جملة في الشريان العضدي هو يمر بين العضلة ذات
 رأسين والعضلة ذات ثلثة رؤس على الطرف الانسي من العضد حتى يبلغ الى المرفق
 يخلف شعبا بهذا التفصيل : أولاً عدة من الشرائين الصغيرة الى الجانبيين : ثانياً الشريان
 الغائر الفوقاني للعضد وهو يأتي الفلطح الوحشي للعضد ثم يلثم الشريان الراجع من
 الزند الاعلى : ثالثاً الشريان الغائر التحتاني للعضد هو يأتي الفلطح الانسي وحينئذ يلثم
 الشريان للزند الاسفل وللزند الاعلى : رابعاً الشعبة اللائمة الكبيرة هي تلثم لثما (١٦٨)
 كثيراً حول مفصل المرفق ينفصل منه الشريان المغذي لعظم العضد وهو بعد نفوذه في جرم العظم
 بطريق ثقبه واقعة بعد طرح ذلك العظم بقدر ثلثين من الفوق ينشعب هناك * (تنبيه) يعرض
 انورسما احياً فالشريان العضدي : ثم ينقسم الشريان العضدي الى شعبتين شريان الزند
 الاعلى وشريان الزند الاسفل ولما كانت الثانية اكبرهما فتحسب كالاصل والاولى كشعبة منها
 فلذلك تقدم ذكر شأن هذا الاصل : جملة في شريان الزند الاسفل يقال للشريان العضدي شريان
 الزند الاسفل اذا حاذاه ويتفرع منه شريان الزند الاعلى فيتفرع من شريان الزند الاسفل شعب
 بهذا التفصيل : أولاً الشعب الراجعة هي تلثم الشعبة اللائمة الكبيرة المذكورة : ثانياً الشريان
 الاصلي بين العظمين اي المتوسط الاصلي هو موضوع على السطح الانسي للرباط بين
 العظمين وبمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين اولهما تمضي على الاستقامة حتى يبلغ قريب
 الرسغ والاخرى تمضي بطريق الثقب بين الزنديين الى ظهر الساعد قريباً من المرفق
 ثم تمضي بازاء الشعبة الاولى على الاستقامة الى مؤخر الرسغ * بعد ارسال الشعب المذكورة

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٣٩)

يمضي شريان الزند الاسفل الى الرسغ يخلف عدة من شعيات للعضلات المجاورة وقبل بلوغه الى الرسغ اقرب منه يتفرع منه الشريان لظهر الزند الاسفل هو يمر حول الخنصر عند الرسغ يتفرع منه الشريان الكفي الغائر ثم يلثم شعبة شريان الزند الاعلى بحيث يحدث منه شكل قوسي يقال له القوس الشريانية الظاهرية للكف هو يرسل شعبا الى الاصابع منها ثلثة شعب تمضي الى الافوات اي موضع انفراج الاصابع فينقسم كل واحد منها الى شعبتين تمر احداهما بازاء طرف احدا صبعين متجاورين والاخرى بازاء طرف الآخر ويقال للشعبتين اللتين بين فوت السبابة والوسطى رتبتان وللشعبتين اللتين بين فوت الوسطى والبنصر رتبتان وللشعبتين اللتين بين فوت البنصر والخنصر رتبتان * جملة في شريان الزند الاعلى الشريان للزند الاعلى يرسل الشريان الراجع الى الفوق وهو يلثم الشريان العضدي ثم يمضي الى الرسغ يخلف بضعا من الشعب تنفذ العضلات المجاورة وهناك يحس الاطباء النبض ثم يتفرع منه الشريان الظاهر للكف فينقسم شريان الزند الاعلى الى الشريان لظهر الابهام والشريان الوحشي للسبابة والشريان الكبير للابهام ويقال لهذين الشريانيين فتران والشريان الغائر للكف وهو يمر الى الطرف الانسي من اليد موضوعا بين عظام المشط واوتار العضلات القابضة حتى يلثم القوس الفوقانية فنحدث منه قوس اخرى تحتانية يقال لها القوس تحتانية والغائرة * [قال المترجم اعلم انه شأن الشريان العضدي كما ذكرناه لكنه قد يتبدل في بعض الاشخاص لانه موضع انقسامه الى شعبتين هو عند وسط العضد بل عند الابط فتمتد الشعبتان من هناك بازاء الطرف الانسي والوحشي من اليد حتى تبلغ الى الرسغ فالانسي هو شريان الزند الاعلى والوحشي هو شريان الزند الاسفل وحينئذ تظهر الشعبة الاولى ملتصقا بالجلد بحيث عند الفصد او عند وصول صدمة هو اشد استعدادا لقبول الآفة فلذا كان ينبغي للجراح قبل الفصد ان يتفحص ويتعين موضع الشريان بالمس فيجتنب منه وايضا في البعض لا يمر شريان الزند الاعلى تحت الاوتار للعضلات الباسطة من الابهام بل فوقها

فمن ثم لا يحس النبض في الموضع المعهود بل يحس في ظهر الكف عند اصل الابهام [

(تنبيه) كثيراً ما يحس الطبيب الشريان للزند الاعلى لتحقيق سرعة النبض وقساد الشكل لليد

او امراضها ربما توجب اختلافا بين نبض اليد اليسرى واليد اليمنى لهذا ينبغي ان يحس الطبيب

كليهما * اتفق احيانا انقلاب الشريان للزند الاعلى عظمى في كلية طوله وحينئذ يتعمر ادراك النبض

بل ربما لا يدرك قطعاً وقد يدرك مُعْجَماً اي ذاعقود * جملة في الاورطي الصدري الاورطي

النازل يقال له عند حذاء الصدر الاورطي الصدري وهناك يتفرع منه شعب بهذا التفصيل :

اولا الشرايين الخشنية وهي تغذى الرئة عدد هائل اربعة : ثانيا الشريان البلعومي : ثالثا

الشرايين الضلعية وهي كثيراً ما عشرة موضوعة بين الاضلاع يقال لها ايضا الشرايين الضلعية

الاورطية : رابعا الشريان الديا فرغماي الاسفل * جملة في الاورطي البطني عند محاذاته (١٦٩)

البطن يقال للاورطي الاورطي البطني فيتفرع منه ثمانية شعب : اولاً شريان البطن وهو

ينقسم الى ثلاثة شعب (ا) شريان الكبد يتفرع منه شعبتان احدهما الشريان للمعدة والاثناعشري

يتفرع منه الشريان الايمن للمعدة والثرب والشريان للثنا عشري وللغدة الطويلة المسماة

بعنق الطحال يتفرع من الشريان الاخير الشريان الاسفل للبواب والشريان الغابر

لعنق الطحال وثانيتهما الشريان الاعلى للبواب والكبد ثم ينشعب شريان الكبد قاقانا فذا

في الكبد : (ب) الشريان المستدير للمعدة يتفرع منه الشريان المستدير الاعلى والشريان

الاعلى للبواب : (ح) شريان الطحال ينبت منه الشريان الكبير لعنق الطحال

والشرايين الصغيرة لها والشرايين المؤخرة للمعدة والشريان اليسر للمعدة والثرب

والشرايين القصيرة * (تنبيه) قد يعرض انورسا لشريان البطن : ثانيا الشريان الماساريقي

الاعلى يتفرع منه شعب متعددة تمضي الى الامعاء العليا واياها الشريان لوسط القولون

والشريان الايمن للقولون والشريان للدقاق والقولون : ثالثا شريانا الكيتين اي الشريانا

الحالبان هما قصيران ينقسمان بمسافة قليلة الى ثلاثة شعب اواربعها في داخل تجويف الكلية

[قال المترجم اعلم ان شريان الكلية اليمنى هو اقصر من شريان الكلية اليسرى لوقوع الاورطي في الطرف الايسر من الفقرات وبعبءه الوريد للكلية اليمنى هو اطول من وريد الكلية اليسرى لكون الوريد الاجوف في الطرف الايمن من الفقرات وايضا ينبت من شريان الكلية عدة من شعب تنفذ الغدة الكلية الفوقانية سيجي ذكرها يقال لها شرايين وعاء الكلية وربما تنبت هذه الشعب من الاورطي . رابعا الشريانان المنيان هما قيقان طويلان جدا يصحبان حبل المني حتى يبلغا الى الانثيين للذكر وانثى الرحم وانثى به للأنثى .

[قال المترجم ربما ينبت الشريان المني الايمن من الشريان للكلية اليمنى لا من الاورطي]

خامسا الشريان الماساريقي الاسفل ينفصل منه الشريان الايسر للقولون والشريان الداخلي للمستقيم . سادسا الشرايين القطنية عددها اربعة او خمسة هي تغيد عضلات القطن وفقراته

الادم . سابعاً الشريان المتوسط لعظم العجز هو يمر من مبدئه الى منتهاه وهو يتشعب حول العظم * جملة في الشريانين الحرقبيين ثم ينقسم الاورطي الى شعبتين عند ملتقى الفقرة الاخيرة وما فوقها تسميان بالشريانين الحرقبيين فينقسم كل واحد من هذين الشريانين بمسافة قليلة الى شعبتين احدهما الشريان الحرقفي الغائر والاخر الشريان الحرقفي الظاهر *

جملة في الشريان الحرقفي الغائر هو يهبط في داخل الورك بازاء ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز (١٧٠) يتفرع منه شعب بهذا التفصيل . اولاً الشرايين العجزية الجانبية هي ثلثة او اربعة . ثانياً الشرايين الوركية هي تخرج من داخل الورك عند علو الفوق العجبي فوق العضلة الصنوبرية فتشعب على مؤخر عظم الحرقفة وتغيد العضلات الوركية دماً . ثالثاً الشريان العجبي هو ينحدر بين المستقيم والعضلة الصنوبرية فيخرج من الورك تحت هذه العضلة فدماً للعصب العجبي سيجي ذكره ممتداً على الشاكلة اى حوالي مفصل الورك ينفصل منه الشريان العصعصي . رابعاً الشريان العاني العام وربما هو يتفرع من الشريان السابق ينبت عند الزائدة الشوكية لعظم العجب فيخرج من الورك بين العضلة الصنوبرية والرباط العجزي

المقعدى المقدم فيعود الى داخل الورك بطريق ثقبه بين الرباطين العجزيين المقعدين
ثم يمر ممتدا على السطح الداخلي من عظم العجب حتى يبلغ الى ملتقى عظمي العانة
يخلف عدة من الشعب الى الوعائين المنيين والى الغدة القدامى سيجي ذكرهما والشريان
الاسفل للمستقيم اي الشريان الظاهر للمستقيم هو يمضي الى الدبر ثم ينقسم الشريان العاني
العام الى الشريانيين العجائين والشريانيين القضيبيين الى الجانبين وشعبة تنفذ في عمق
القضيب : خامسا الشريان الغلاقي هو يخرج بطريق الثقب البيضية فينشعب على العضلات
العليلة الموسطة للفخذ في الانثى ينفصل منه شريان الرحم * جملة في الشريان الحرقفي الظاهر
ثم تنفصل من الشريان الحرقفي الظاهر شعب بهذا التفصيل * اولا الشريان المراقي هو يرجع
من رباط الاربية ويتصعد ممتدا على البطن ينبت من الجانب الداخلي للشريان الحرقفي
الظاهر عند ممره تحت رباط الاربية ثم يتصعد ما تلا الى الانسي عند الطرف الاعلى
والوحشي لمنطقة الاربية خلف حبل المنى للذكر والرباط المدور للانثى فيمضي على الوراب
تحت الجزء الاسفل للعضلة العريضة البطنية للمراق حتى يبلغ الى منبت المخروطية
العانية ثم يتصعد على الاستقامة بين الصفاق وعضلات المراق في وسط مؤخر العضلة
المستقيمة ويلتم الشريان الثديي الغائر * (تنبيه) قد يثقب هذا الشريان بالمثقب
الانثوي عند معالجة الحبل فتبعه خروج الدم الكثير المهلك مات بعض الناس بعد عشرين دقائق
وكان يظنه بعد الموت ممتلا من الدم * في زماننا لا من من هذه الآفة اختار الجراحون تثقيب
المراق في الخط الا يمس الذي ليس هناك شريان * ثانيا الشريان المستدير الحرقفي
هو يمضي الى المؤخر ممتدا على العجبة * جملة في الشريان الفخذي ثم يمضي
الشريان الحرقفي الظاهر تحت الرباط الاربي فوق عظم العانة تحت الجلد بلا فاصلة
مع العصب الفخذي والوريد الفخذي يجي ذكرهما بحيث تُحس ضربته بسهولة
وهناك يقال له شريان الفخذ وهو يمر ممتدا على الطرف الانسي للفخذ حتى يبلغ الى

(١٨١)

المقالة الخامسة في مجرى العروق (١٢٣)

الداغصة وهناك يقال له الشريان الداغصي في هذا المسلك بخلاف الشرايين العانية الخارجية وعددها اثنان او ثلاثة وعدة من شعب صغيرة ثم هذا الاربية ينشعب منه شعب بهذا التفصيل *
 أولا الشريان الغائر للفخذ يتفرع منه الشريان المستدير الوحشي وهو ينشعب عند الطرف الوحشي لمفصل الورك والشريان المستدير الانسي هو ينشعب عند الطرف الانسي له واربعة شعب كبيرة يقال لها الشرايين النفاذة لانها تنفذ العضلات نفوذاً تاماً بهذا التفصيل
 الشريان النفاذ الاول والشريان النفاذ الثاني وهو كبير والشريان النفاذ الثالث والشريان النفاذ الرابع وهي توصل الدم الى عضلات الفخذ ثم يمضي شريان الفخذ تحت عضلة الخياط عند انسي الفخذ ووسطها فينحدر ما تلا الى الانسي ويسرق العضلة ذات ثلثة رؤس حتى يبلغ الى الداغصة محل مرفقه هو بعد الطرح من عظم الفخذ بقدر ثلثين من الفوق * ثانياً الشعبة الائمة الكبيرة هي تنبت من شريان الفخذ بمسافة عشرة اصابع فوق الركبة فتشعب حول مفصل الركبة * جملة
 في الشريان الداغصي شريان الفخذ اذا حاذى الداغصة يقال له الشريان الداغصي وعند المفصل يختلف منه عدة من شعبيات مسماة بالشرايين المفصلية ثم ينقسم تحت الداغصة الى الشريان المقدم للساق والشريان المؤخر لها * (تنبيه) يعرض افوروسا لشريان الداغصة مراراً * جملة في الشريان المقدم للساق الشريان المقدم للساق بمسافة قليلة يمرق الرباط بين القصبين ثم يتسفل ممتداً على القصبة الكبرى وعظام الرسغ ويلتزم الشرايين في مؤخر الساق فيهبط بين العظم الاول والعظم الثاني من الرسغ الى الاخصص فيلتزم ثم مع شرايينه في هذا المسلك تنشعب منه شعباً بهذا التفصيل *
 أولا الشريان الراجع هو يلتزم الشعب المقدمة لشريان الداغصة بخلف شيئاً من شعب صغيرة تمضي الى العضلة المجاورة * ثانياً الشريان الكعبي الانسي عند الكعب الانسي * ثالثاً الشريان الكعبي الوحشي عند الكعب الوحشي * رابعاً الشريان

(١٧٢)

الرسغي هو ممتد على عظام الرسغ : خامسا الشريان المشطي هو ينفذ العضلات القصية *
سادسا الشريان الظاهر للابهام هو ممتد على عظم المشط قبالة ابهام القدم * جملة في الشريان
المؤخر للساق هو ينحدر ممتدا على مؤخر القصبة الكبرى ثم يستدير بالكعب الانسي
بطريق مقعر في الطرف الانسي لعظم العقب وينقسم عند العقب الى شرياني الاخص
في هذا المسلك تنشعب منه شعب بهذا التفصيل * أولا الشريان الغازي للقصبة الكبرى
هو يرسل شعبا الى العضلة الداغصية والى البطن الغائر للساق والى العضلة المقدمة للقصبة
الكبرى ثم ينفذ العظم وينشعب في داخله كما علمت : ثانيا الشريان القصبي
وعدة من شعب صغيرة أخرى : ثالثا الشريان الاخصى الانسي هو يمضي بازاء الحرف
الانسي للاخص تنفصل منه اربعة شعب للقدم : رابعا الشريان الاخصى الوحشي
هو يمر الى خنصر القدم حتى يبلغ العظم الرابع من المشط فيعود الى الانسي حتى يبلغ
الى المسافة بين العظم الاول والثاني من مشط القدم وهناك يلثم الشريان المقدم للساق
بحيث يحدث منه قوس كالقوس الشريانية ليد يقال له القوس الاخصية فينبت من هذه
القوس ثلث شعب كل واحدة منها تمر الى فوت وهناك ينقسم الى شعبتين احداهما تمر
الى ظفر احد الاصبعين المتجاورين من القدم والاخرى الى ظفر الاصبع الاخرى قال لها
الشرايين الاصبعية من القدم وتسمية كل واحد منها كتسميتها المذكورة في اليد *



(انتباه) اعلم ان علم الشرايين مفيد باحسن الافادة لكن لما كان عفاها دقيقا شكلا
فاحبت ان اذنيه بفهرص اسميها مع تصوير مقاماتها فطلع عليها في آخر الكتاب



[قال المترجم استبان من تفصيل الشرايين وتصويرها ان الشعب الشريانية التي هي قريبة
من القلب تنبت من اصولها على زوايا قائمة كالشرايين بين الاضلاع والشريان البطني

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٤٥)

وشريان الكلية وغيرها وبالعكس الشعب التي هي بعيدة من القلب تنبت على زوايا حادة كشرائين اليد والقدم وغيرها وسببه ان قوة القلب لتحريك الدم في القسم الاول من الشعب كثيرة فينبغي ان يكون شيء عائقا لسرعة جريان الدم لئلا يتجاوز عن الاعتدال وهذا العائق كون منبت الشعب على زوايا قائمة وبالعكس قوة القلب في القسم الثاني من الشعب قليلة ولذلك زوايا المنابت هي حادة ولا يخفى عليك انه وان كان يوجد عائق ما لسرعة جريان الدم في القسم الاول من الشعب لكنه ليس بعائق كامل لانه ان قطع شريان صغير قريب من القلب فمع صغر هذا الشريان يخرج الدم منه خروجا شديدا وبالعكس ان قطع شريان بعيد من القلب فمع كبر هذا الشريان لا يخرج الدم منه مثل الاول] *

فصل في شريان الرئة * نقول ان شريان الرئة ينبت من البطن الايسر للقلب يوصل الدم الاحمر الاقتم الى الرئة وهناك يتبدل لون الدم حتى يصير احمر قاني ثم يرجع الى القلب بطريق اوردة الرئة لا يخفى عليك ان الغرض من ائصال هذا الدم ليس هو غذاء الرئة بل الغرض منه ان يكتسب الدم جزء لطيفا من الهواء يحتاج اليه لبقاء الحياة (١٧٣)
توصله الشرائين الى الاعضاء جميعها ينقسم شريان الرئة بمسافة قليلة الى الشعبة اليسرى والشعبة اليمنى تمضي الاولى الى القسم الايسر من الرئة والثانية الى القسم الايمن وهناك ينشعب كل واحد منهما الى شعب كثيرة خارجة من التعداد كانها شبكة منتسجة بين منتهيات الشعبات لقصة الرئة وهذه الشبكة احسن للنظر وهي عن الامور العجيبة الطبيعية ولهذا يقال له الشبكة العجيبة ثم تتحد منتهيات شعب شريان الرئة مع منتهيات شعب وريد الرئة فتوصل الدم الذي صار لونه حينئذ احمر قاني الى الجانب الايسر من القلب [قال المترجم هذا الشريان سماه جالينوس الشريان الوريدي لانه لون الدم فيه احمر اقتم كلونه في الاوردة] * (تنبيه) انقلب شريان الرئة عظما وعروض انور سما فيه وقوعهما من النواذر لكن شاهد المصنف شخصا واحدا قد عرض له انور سماني شريان الرئة بمقدار جمع الكف *

فصل في كيفية افعال الشرائين * نقول ان الشرائين تصير منبسطة مهتزة بواسطة صدمة الدم المدفوع من القلب عليها فهي تعود الى الانقباض بواسطة طبقتها العضلية عاصرة الدم بحيث توصله الى الغدد والعضلات والعظام والاعشنة والى كل جزء من اجزاء البدن لغذائها وتوليد المتحالبات المختلفة ثم تتحد منتهياتها مع منتهيات الاوردة انبساط الشرائين وانقباضها يقال له النبض وهو يحس في الشرائين الكبيرة وفي شعبها الاولى لكنه لا يحس في الشرائين الشعرية في حالتها الطبيعية بل يحس النبض فيها عند عروض الفلغموني في الاعضاء المجاورة بها ويقال لهذه الحركة الضربان *

فصل في آثار الامراض للشرائين * الامراض التي هي ظاهرة في الشرائين عند الملاحظة بعد الموت هكذا انورسما والوسمات البيضاء وهي ابتداء انقلاب الشريان عظما وانقلاب كامل الى عظم لجزء من الشرائين والفلغموني والحمرة الغير الطبيعية للغشاء الداخلي من الشريان *

القول في الاوردة

(١٧٣)

المقدمة * نقول ان الاوردة هي انايب غشائية غير ضاربة فانها كما تناقص عددا تزداد اقطارا عند نوال القلب ترجع الدم من الشرائين * في منبت الاوردة هي تنبت من منتهيات الشرائين بواسطة اللثم * في منتهى الاوردة المنتهى المشترك عموما لجميع الاوردة هو اذنا القلب * في اقسام الاوردة هي تنقسم الى الاصول والشعب والشعبيات وغيرها وشأنها كشأن الشرائين يعنى الاصل اوسع من كل واحد من الشعب لكن مجموع شعبه اوسع من اصلها ولذا جريان الدم في الاصل سريع وفي الشعب بطيء * في موضع الاوردة كثيراً ما هي تصحب الشرائين لكنها هي ظاهرة والشرائين غائبة * في قوام الاوردة هي كالشرائين تشتمل على ثلاثة طبقات لكن طبقاتها ارق صفاً فاجداً مع شفافية ما ودقيقة جداً * في مصاريع الاوردة هي زوائد غشائية هلالية رفيقة توجد في اكثر الاوردة تمنع تراجع الدم فهقرى وشأن المصاريع هكذا

أحد جوانبها الذي يلي القلب مفتوح والآخر متصل بالوريد مسدود وأكثر المصاريع مزدوج وقد ينفرد أيضا وفي بعض الأحيان يوجد ثلاثة كما في وريد الفخذ ووريد الحرقفة وأيضا قد يوجد أربعة لكنه نادر جدا بخلاف شأن الشرايين إذ مصاريعها توجد في موضعين فحسبُ يعني في أصل الأورطي وفي أصل شريان الرئة وفي كلا الموضعين يوجد المصراع ثلاثيا وجانبه القلبي مسدود وجانبه الآخر مفتوح * يختلف عدد مصاريع الأوردة باختلاف المواضع يعني تكثر في الرجل ثم في اليد ولا يوجد بأسرها في الدماغ وجداوله ولا في وريد الباب ولا في الوريدين الأجوفين ولا في أوردة العنق وفي وريد السُر * يرجع الدم من كل جزء من أجزاء البدن إلى الأذن اليمنى من القلب الوريد الأجوف الأعلى يأخذ الدم من الرأس والعنق والصدر والطرف الأعلى والوريد الأجوف الأسفل يأخذ الدم من الجوفين السفليين ومن الطرف الأسفل والوريد المستدير للقلب يأخذ من الشرايين المستديرة *

فصل في الوريد الأجوف الأعلى * ينتهي هذا الوريد الطرف الأعلى للأذن اليمنى من القلب وهو يصب في الدم المأخوذ من الوريد الترقوي الأيمن والأيسر ومن الوريد المنفرد * الوريدان الترقويان يأخذان الدم من الرأس والطرف الأعلى سيفصل * أوردة الأصابع (١٧٥) تحمل الدم من شرايينها وتصبه في الأوردة الآتية * أولا في القيفال للأبهام وهو مضي متدا على ظهر اليد بازاء الأبهام حتى يصب دمه في الوريد الظاهر للزند الأعلى * ثانيا في الأسيلم وهو مضي متدا على الخنصر ثم يتحد مع الوريد السابق ويصب دمه في الوريد المرفقي الوحشي والأنسي * (تنبيه) تجري العادة بفصد هذا الوريد لإخراج الدم ولهذا الأمر ينبغي أن يضع العليل يده في الماء الحار قليلا قبل الفصد ثم تشد الرسغ فوقه بالرباط * عند مفصل المرفقة توجد ثلاثة أوردة أولا القيفال الكبير وتسميه العامة عرق الرأس فارسيته سرور * ثانيا الباسليق وتسميه أيضا عرق البطن فارسيته شمرگ * ثالثا

الاكل ويقال له ايضا عرق البدن فارسيته هنت اندام * اما القيفال الكبير هو يمضي ممتدا على الطرف الاعلى من الساعد يأخذ الدم من الوريد الخارجي للزند الاعلى * اما الباسيق وهو يمضي ممتدا على الطرف الانسي فوق الشريان العضدي بين العضلة ذات رأسين والعضلة ذات ثلاثة رؤس يأخذ الدم من الوريد المرفقي الانسي والوحشي ومن عدة شعب تصحب شريان العضد يقال لها الاوردة الصاحبة * اما الاكل وهو موضوع في وسط الساعد يحدث من اتحاد عدة شعب صغيرة ثم ينقسم الى شعبتين يقال لهما الاكل القيفالي والاكل الباسليقي * (تنبية) فصد كل واحد من هذين الوريدين هو اسهل و جرت العادة بفصدها عند مفصل المرفق لكن الجراحين اختاروا فصد الاكل وتركوا الباسليق مع ان الباسليق كان اكبر من الاكل ويعطى الدم كثيرا عند الفصد لكنهم حذروا الخطر وصول قارية المبخغ الى شريان العضد الذي تحت الباسليق مع هذا ان دعوت الضرورة القوية فبالحزم والاحتياط يفصد الباسليق * ربما يخرج الدم من الوريد عند الفصد لكنه لا يضر من مكان الجرح ثم يجتمع الدم تحت الجلد في الجوهر المتخلخل فيقال له ام الدم * ربما يغزر المبخغ الوريد والشريان تحت معائنه يخرج الدم من الشريان ويدخل في الوريد ولا يسد هذا الطريق بينهما ثم يصير الوريد اوسع مع كثرة الانحاء لانه لا يزال الدم يدخل فيه من الشريان هذه الآفة يقال لها انورسا مع اليد الية * ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة عند مفصل المرفق بحيث يتولد منها وريد العضد وهو يأخذ الدم من الاوردة المذكورة ويمر الى الابط وهناك يقال له وريد الابط وهو يأخذ الدم ايضا من عظم الكتف وعضلاتها ومن الصدر بطريق الوريد الصدري الاعلى والاسفل ووريد العضلات ووريد الكتف * ثم يمر وريد الابط تحت الترقوة وهناك يقال له وريد الترقوة فيتحد هذا الوريد والودجان ووريد الفقرات الذي هو يرجع الدم من بعض جداول الدماغ يقال له الجداول الفقرية وايضا يأخذ الدم من اوردة غشاء الرئة وحجاب القلب وديافرغما وعدة الجنين والحنجرة ومن الاوردة الندية ثم يلافي الوريد الآتي من اليسار الوريد الآتي من اليمين بحيث يحدث منهما الوريد الاجوف الاعلى اي الهابط * يرجع الدم الى المرجع من الاجزاء الظاهرة والغائرة للرأس والوجه

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٤٩)

بطريق الوداجين وهما ينزلان حتى يلاقيا الوريدين الترقويين شأن رجوع الدم هكذا الاوردة للجهة
واللحاذ اي الوجه والصدغ والاذن واللسان والقمة حدة هي تأخذ الدم من هذه الاعضاء يشار
اليها باسمائها وتحد عند جانب العنق فيحدث منها وريد عظيم يقال له الوداج الظاهر *
(تنبيه) وريدان تحت اللسان يقال لهما الحارقان الغائران • يفصد الوداج الظاهر بسهولة بنسبة
الاوردة المرفقية فصد هذا الوريد في الرمد وبعض امراض الرأس كثير المنافع بنسبة فصد الاوردة

(١٧٧) المرفقية وفي هذا القسم من الفصد لا يحتاج الفصاد الى شد عنق العليل برباط بل غمز الوريد
باصبع كافي باحس وجه لحصول المقصود • الدم الراجع من الدماغ والدميغ ومن رأس
النخاع واغشيتها يدخل الجدولين العرضيين اي وريدي الغشاء الصلب وهما يخرجان
من الجمجمة بطريق الخرقتين لقاعدتهما يقال لهما الوداجان الغائران وهما ينزلان ممتدين
على العنق يصحبان الشريانين السباتيين يأخذان الدم من الاوردة الترسية والاوردة
الفكية الغائرة ثم يصبان الدم في الوريدين الترقويين في داخل الصدر * الوريد
المنفرد منبته في البطن فيدخل في الصدر مع الاورطي بطريق الثقبه اليسرى التحتانية
من ديارضا فهناك يحمل الدم من الاوردة العشرة الواقعة بين الاضلاع ومن الاوردة الخشنة
ومن الاوردة المريية العليا ومن اوردة الفقرات ويصبه في الاجوف الاعلى وموضعه
في الصدر هو والا الى الطرف الايمن من الاورطي ومجرى الصدر حتى يبلغ الى علو الصدر
عند اصل الرئة وهناك يتقوس فيدخل في الاجوف الهابط عند مدخله في الشفاف
وهناك يوجد مصراع اظهر للحس *

فصل في الاجوف الاسفل • اعلم ان هذا الوريد اصل لجميع الاوردة
من الاجوف الاسفل والطرفين الاسفلين وشأن رجوع الدم من تلك الاجزاء هكذا *
اوردة اصابع القدم تأخذ الدم من شرايينها بحيث تحدث منها على ظهر القدم ثلاثة شعب
احدها على ابهام القدم يقال له القيغال وتاينتها تمتد على خنصر القدم يقال له الصافن الاصغر

وتألتها على ظهر القدم وهو يختص باسم الوريد الظهري للقدم وفي الاخص يحدث من اوردة الاصابع شيء من اوردة مسماة باوردة اخمصية * الاوردة الثلاثة المذكورة تتحد فوق مفصل الرسغ فيحدث منها الوريد المقدم للقصبة الكبرى ثم تتحد الاوردة الاخمصية وشعبة آتية من بطن الساق يقال له الوريد الساقى فيحدث منها الوريد المؤخر للقصبة الكبرى وايضا شعبة بازاء القصبة الصغرى يقال لها الوريد للقصبة الصغرى ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة قبل بلوغها الى الداغصة فيحدث منها شعبة واحدة مسماة بالوريد الداغصي وهو يصعد بطريق الداغصة يحوي كل الدم الراجع من الساق ثم يمتد على مقدم الفخذ وهناك يقال له وريد الفخذ وتلاقيها عدة من شعب آتية من العضلات ثم يمر تحت رباط الاربية حتى يدخل في تجويف الورك وهناك يقال له الوريد الحرقفي الظاهر * (تنبيه) كثيرا ما تعرض الدالية لوردة الساق بنسبة الوردة الاخرى خصوصاً الى الانثى * ومع الاوردة المذكورة يحصل من الشعب على ظاهر القدم وريد كبير اقرب من الجلد يقال له الصافن الاكبر وهو يمر الى الطرف الانسي من الكعب فيصعد ممتداً على الطرف الانسي من الرجل حتى يبلغ الى مسافة انملتين من الاربية وفي هذا المسلك هو اظهر للحس وهناك يصب الدم الذي حمله في وريد الفخذ الاوردة المارة عند الورك تصب دمها في الاوردة المتعدية الخارجية وفي الاوردة البطنية التحتانية وفي الاوردة العانية الداخلية وفي الوريد الكبير للقصيب وفي الاوردة الغلاقية ثم يتحد جميعها فيحدث منها الوريد الحرقفي الغائر * الوريد الحرقفي الظاهر يأخذ الدم من الاوردة العانية الخارجية ثم يتحد مع الوريد الحرقفي الغائر عند الفقرة السفلى من القطن فيحدث منهما الوريد الاجوف الاسفل اى الصاعد وهو يصعد ممتداً على الطرف الايمن من الفقرات يأخذ الدم من الاوردة العجزية والقطنية عددها اربعة وخمسة والمينية اليمنى ومن وريد الكلية ومن الاوردة الوعائية ثم يمر خلف الكبد وهناك يأخذ الدم من الاوردة

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٥١)

المجوفة الكبدية تحت الثقبه اليمنى من ديا فرغما ثم يبلغ ديا فرغما ويدخل الصدر بطريق الثقبه اليمنى فيدخل الاذن اليمنى من القلب يصب فيها الدم الراجع من احشاء الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين * (تنبيه) قد يتوسع الوريد الجوف الاسفل بالنسبة الى سعة طبيعية مع امتلاء الدم الجا مد كما اتفق في انور سمامن الشرائين * فاعلم ان الثقبه اليمنى من ديا فرغما هي اوسع جدا من الجوف الصاعد وحببه ان لا يكون ادنى عائق لجريان الدم للجوف في هذا الموضع *

فصل في الاوردة المجوفة الكبدية ووريد الباب * هي تنفذ عمق الكبد تنشعب فيه

وترجع الدم من شعب وريد الباب الى وريد الجوف الاسفل * اما وريد الباب فهو (١٨٩) وريد كبير يأخذ الدم من احشاء البطن ويرسله الى عمق الكبد اصل هذا الوريد موضوع ما بين شعبي الكبد وهناك ينقسم الى جزئين الجزء الكبدي والجزء البطني اما الجزء البطني فهو يحدث من اتحاد وريد الطحال والوريد الماساريقي والاوردة المقعدة الداخلية هذه الشعب الثلاث ترجع الدم من المعدة والطحال وعنقه ومن الثرب وجداول الامعاء ومن المتعد ومن الامعاء السفلى والعليا وترسله الى باب الكبد سيجي بيانه فهناك يقال له الجزء الكبدي ثم ينشعب الجزء الكبدي في عمق الكبد بحيث تحدث منها شعب خارجة من التعد وهي تتحالب الصفراء ثم يمر الدم الزائد في شعب مسامته لها من الاوردة المجوفة الكبدية ويقال لها بعد اجتماعها واتحادها الطالع *

فصل في كيفية افعال الاوردة * نقول ان الاوردة ليست بضارب لان الدم الذي

تأخذه من الشرائين يجري في داخلها ابطأ ويمر حتى يدخل الاذن اليمنى من القلب واسباب حركة الدم فيها هي اولاً قوة الانقباض لطبقاتها ودفع دم الشرائين سبب دفع الدم في الاوردة من الخلف ويقال له قوة الخلف وايضا انقباض العضلات وحركة التنفس وانت خبير بانه توجد في داخل الاوردة عدة كثيرة من المصارع هي تمنع عود الدم الى الشرائين * [قال المترجم هذا ما قاله المصنف لكن في وجه جريان الدم في الاوردة اختلف المشرحون

بكذا وكذا حتى قال بعضهم متى انقبض الطرف الايمن من القلب فخرج الدم منه تزريقا ثم لما انبسط ذلك الطرف فبانيساطه يجذب الدم من طريق الاوردة الى ذلك الجانب ولولم يجذب الدم هناك فيبقى خاليا والخلاء باطل كما يفهم من فحوى كلام ارسطاطاليس الطبيعة نافرة عن وجود الخلاء والى الآن وان لم يقدم دليل قاطع على دعوى احد لكن كل حزب بما لديهم فرحون [فصل في آثار الامراض للاوردة * هي تبديل اللون الى غالب الحمرة للطبقة الداخلية وانور سما وسد التجويف وحدوث الهواء فيها والدالية والديلة *

القول في العروق الماصة اي الجذابة

(١٨٠)

المقدمة * نقول ان العروق الماصة هي عروق في غاية الدقة واللطافة توصل الرطوبة المائية من كل جزء من اجزاء البدن الى مجرى الصدر اي اصل هذه العروق وايضا الكيلوس من الامعاء وبعض الاشياء الواردة على السطح الخارجي من البدن * في اقسام العروق الماصة هي تنقسم الى العروق اللبنية والعروق المائية اما العروق اللبنية فهي العروق الماصة الموجودة في الامعاء وجد اولها مجمع العروق الماصة في كل الاجزاء الاخرى يقال لها العروق المائية * في صورتها هي كشعب الشجر بحيث تزداد اقطارها كما تقرب منتهياتها وتجري الرطوبة في شعب صغيرة بالبطء وفي شعب كبيرة بالسرعة كما في العروق الاخرى * في مصراعها هي كثيرة العدد بحيث تصير صورة العروق كحبل ذي عقود * في موضعها يظنون المشرحون ان تكون هذه العروق في كل جزء من اجزاء البدن عموما لكن لم يراها باسرها احد في بعض الاعضاء كالدماع والنخاع وكرة العين والمشيمة * في منابها هي تنبت من الجوهر المتخلخل ومن الاحشاء ومن مجاريها ومن السطح الخارجي ومن كل جزء من الاعضاء * في منتهائها هي تنتهي الى مجرى الصدر المذكور وهو ينتهي الى الوريد الترقوي فظن المتقدمون ان تلاقى العروق الماصة الاوردة المنجورة لكن المشرحين في زماننا لا يتلقون هذا القول بالقبول لعدم ابتناؤه على البرهان الجيد * توجد عدد مائتين

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٥٣)

في كل جزء بحيث تدخلها وتخرج منها العروق الماصة وقد ظن ان الرطوبة تتغير في العروق عند مرورها بطريق هذه الغدة لكن حقيقة التغير غير ظاهرة * في قوامها خلقت العروق الماصة من طبقات رقيقة لطيفة مستحكمة * في منفعتها هي تحصل الرطوبة المائية من الاجزاء المختلفة وتصبها على الدم وايضا ترسل الكيلوس من الامعاء الى مجرى الصدر وهناك يختلط الكيلوس والرطوبة المائية بحيث يصير الاول رقيقا وايضا تمتص شيئا من الاشياء الواردة على السطوح والاعضاء التي تنبت هذه العروق منها *

فصل في العروق اللبئية * هي موضوع ما بين طبقتي جداول الامعاء ولهذا (١٨١)
نؤخر ذكر شأنها حتى ان نبلغ الى مقالة علم الاحشاء *

فصل في العروق المائية * العروق الماصة المائية تأتي في كل جزء من الاعضاء كبيرا كان او صغيرا وان كانت غير محسوسة في بعض لكن الامتحانات تدل على وجودها فهي تنقسم الى العروق المائية للرأس والعنق للطرفين الاعليين والاسفلين والاحشاء * جملة في العروق المائية للرأس والعنق هي توجد في الشوابة وعند عضلات العنق وعروقه فتتحد بحيث تحدث منها شعبة كبيرة تصحب الوداج الغائر لم ير احد شيئا من العروق الماصة في الدماغ لكنها موجودة فيه بلا ريب هذا من الظن ان تخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي والخرقة لقاعدة الجمجمة في الجانبين ثم تتحد مع الشعبة الوداجية المذكورة فهي تدخل في بعض الغدد الموضوعة عند طريقها وتخرج منها ثم تنتهي الى الصدر عند الزاوية بين الوداج الغائر والوريد الترقوي * جملة في العروق المائية للطرفين الاعليين هي تنقسم الى الظاهرة والغائرة اما العروق المائية الظاهرة فهي تصعد من كل جزء البدن الى الرسغ ممتدة تحت الجلد فمن هناك تمر شعبة واحدة الى الرأس الاعلى للزند الاعلى ممتدة على السطح المؤخر للساعد فوق الفلطح الانسي لعظم العضد حتى يبلغ الابط وفي هذا الطريق تتحد معها عدة شعبيات من الاجزاء

(١٨٢) المتجاورة تمرشعية أخرى من الرسغ ممتدة على السطح المقدم للساعد فهناك تلاقبها شعبة آتية فوق الزند الأسفل من السطح المؤخر بحيث تحدث من اتحادهما صورة كالشبكة ثم تصعد ممتدة على الجانب الأنسي لعظم العضد حتى يبلغ غدد الابط * العروق المائية الغائرة تصحب العروق الدموية الكبيرة تدخل في غدتين عند وسط العضد وتخرج منها ثم تصعد إلى غدد الابط بعد دخول العروق المائية الظاهرة والغائرة في غدد الابط وخروجها منها يتكون منها اصلان وهما يتحدان بحيث يحدث منهما اصل واحد الذي هو يدخل مجرى الصدر مع العروق المائية للعنق عند الزاوية الحادة من اتحاد الوريد الترقوي والوداج الغائر * جملة في العروق المائية للطرفين الأسفلين هي ايضا على نوعين الظاهرة والغائرة أما الظاهرة فهي موضوعة بين الجلد والعضلات تحدث شعبة من العروق المائية للقدم واصابعه وهي تصعد ممتدة على ظهر القدم فوق وتر العضلة المقدمة للقصبة الكبرى فتلاقيها عدة من شعب أخرى بحيث تحدث منها صورة كالمسح فوق الكعب ثم تمر ممتدا على القصبة الكبرى فوق الركبة وفي بعض الأشخاص تدخل في غدة موضوعة في هذا الطريق وتخرج منها ثم تصعد ممتدة على السطح الأنسي للفخذ حتى تبلغ غدد الاربية * أما العروق المائية الغائرة فهي تصحب الشرايين الصغيرة والكبيرة للفخذ وتدخل في بعض غدد موضوعة في الساق وفوق الركبة وتخرج منها ثم تمر حتى تبلغ بعض الغدد الغائرة للاربية * معظم العروق الماصة من الاجزاء الخارجية عند العانة كالقضيبي والعجان والاجزاء الخارجية من الورك هو يمر حتى يبلغ غدد الاربية * الغدد الاربية الظاهرة والغائرة تخرج منها شعب متعددة من العروق أي تدخل بطريق منطقة البطن في تجويفه * جملة في العروق المائية لأحشاء البطن والصدر العروق المائية الآتية من الطرفين الأسفلين تصحب الشريان الوريكي الخارجي ثم تتحد معها شعب متعددة من الرحم والمثانة والحبل المنبي وشي من الشعبة الصاحبة للشريان الوريكي الداخلي ثم تصعد حتى تبلغ عظم العجز وهناك يحدث منه

(١٨٣)

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٥٥)

منسج ممتد على العضلات القطنية فتلافيها العروق اللبنة الآتية من جدول الامعاء فيحدث مخزن الكيلوس سيجي ذكره في الجملة الآتية وهذا المخزن في البالغ يساوي كرسنة كبيرة وهو مبدأ مجرى الصدر * جملة في مجرى الصدر هو اصل العروق الماصة وصورة دودية يساوي ريش جناح الغراب ومبدؤة كظرف بيضي او وعاء غشائي يقال له مخزن الكيلوس وهو موضوع على جرم الفقرة الاولى من القطن خلف الساق اليمنى من ديافرغما حادث من اتحاد العروق المائية من الطرفين الاسفلين ومن العروق اللبنة فيمر مجرى الصدر من هذا الوعاء بين ساقى ديافرغما وتحت الجانب الايمن من الاورطي و يصعد ممتدا بين الاورطي والوريد المنفرد ثم يمر خلف المريء وقوس الاورطي حتى يبلغ الى الجانب الايسر وهناك يصعد حتى يبلغ الى الفقرة الاولى او الثانية من الصلب ممتدا الى خلف الشريان السباتي الايسر والى الجانب الايسر من المريء ثم يتفرق من الشريان السباتي ما را بطريق مستدير فينقسم الى الجزئين بمسافة قليلة هذان الجزءان يتحدان وينزل المجرى خلف الوداج الغائري وفي جانبه الايسر يدخل الزاوية الحادثة من الوريد الترقوي والوداج الغائري يوجد في مدخله مصراع يستمر معظم منه في هذا الطريق تتحد معه شعب متعددة هذا تفصيلها * ولا العروق الماصة من الكيتين وهي ظاهرة وغائرة تتحد عند مرورها (١٨٤)

نحو مجرى الصدر * ثانيا العروق الماصة من الطحال وهي موضوعة على غشائه الصفاقي فتتحد مع العروق الماصة من عنق الطحال * ثالثا شعبة آتية من منسج العروق الموضوعة فوق اثنا عشرى وتحتة وهذا المنسج حادث من العروق الماصة للمعدة وهي تأتي من قوسه الكبيرة والصغيرة تتحد عند فمه الاسفل اي البواب مع العروق الماصة من عنق الطحال والكبد التي هي تأتي من الاجزاء الخارجية والداخلية نحو باب الكبد كالخطوط الشعاعية المارة من المحيط الى المركز وايضا تتحد معها شعب متعددة من المرارة * رابعا العروق الماصة من ديافرغما والرئة وغشائها والقلب وحجابه *

فصل في آثار الامراض للعروق الماصة * قديمثلاً فيها الرطوبة المائية أكثر قدراً من القدر الطبيعي وأيضاً يوجد فيها الفلغموني وأيضاً تصير طبقاتها ذات حجم كبير بالنسبة إلى حجمها الطبيعي بسبب الديلات الخنزيرية والسرطانية وأيضاً تتسع من سعتها الطبيعية ويملاًها قيح خنزيري أو شئ كالشحم *

فصل في كيفية الامتصاص * نقول ان الامتصاص هو جذب الاشياء الموضوعة على افواه العروق الماصة مثلاً العروق اللبنية تجذب الكيلوس من الامعاء والعروق المائية تجذب البخرة من التجويفات المحدودة كتجويف غشاء الرئة وحجاب القلب والصفاق وغيرها وأيضاً من الخايب للجوهر المتخلخل وأيضاً يدخل الزيت في البدن حين يدخل على الجلد العروق الماصة التي تكون افواهها في السطح الخارجي من البدن اضعف الفعل بنسبة العروق الداخلية وتمتص الاشياء سرعة على السطح الرقيق البشرة كالشفيتين والحشفة وغيرها للعروق الماصة ملائم متعددة وهذا سبب ثقل الرطوبات من موضع إلى موضع من البدن لان الرطوبات المموصصة في عضو واحد يمكن ان توصل إلى عضو آخر بطريق العروق الماصة لا بطريق العروق الدموية * العلة الفاعلية للامتصاص هي قوة ذاتية لافواه العروق الماصة متعلقة بقوة الاهتزاز لطبقتها الداخلية التي هي شديدة توجب انضمام اطراف العروق ودفع الرطوبة التي في داخلها إلى المقدم ولذلك كان هذا الفعل اشرف وانفع لان العروق الماصة تعطي الدم الكيلوس وأيضاً تذهب البخرة الزائدة للتجويفات المحدودة ولولاها لعرض اجتماع الماء في الصدر والقلب والبطن والصفن وأيضاً تجذب البخرة الزائدة من خلل الجوهر المتخلخل التي هي في كل جزء من اجزاء البدن لدفع عروض اجتماع الماء فيه وأيضاً تجذب الاعضاء الصلبة واللينة من البدن وتوصل في داخل البدن بعض اقسام الادوية الموضوعة على ظاهر سطحه *

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٥٧)

فصل في توليد الدم ❦ نقول ان توليد الدم كما كان ظاهرا للحس هو خلط الكيلوس بالدم الموجود في العروق الدموية بسبب انفعالها فبعد دخول الكيلوس في الوريد الترقوي يصير يماغ لونه مبدلا الى الحمرة وبعد بلوغه الى القلب لا يقدر الحس على تمييزه من الدم المتحرك * [قال المترجم اقتضت الحكمة الالهية ان لا يستديم بقاء جزء من اجزاء البدن في موضعه لئلا يهن البنية بوهن كل جزء من البدن بعد مدة معينة وتعطله فمنفعة العروق الماصة هي ان تجذب من البدن الاجزاء المزمنة الفاسدة وتحللها ومنفعة الشرايين الشعرية هي ان تضع جزءا جديدا موضع الجزء المزمن المجذوب والاجزاء التي تخرج من البدن بطريق الامعاء والمثانة والمسافات فتعوضها الكيلوس الداخلة في العروق الدموية بطريق العروق الماصة كما علمت لبقية البدن] *

نمت المقالة الخامسة



المقالة السادسة في بحث الاعصاب

(١٨٦)

نقول ان الاعصاب هي حبال طويلة بيضاء رخوة تتكون من شطايا ليفات وشي رخوي تعين لقوة الحس * في منابت الاعصاب تنبت الاعصاب من الدماغ والدميغ والنخاع والاعصاب النابتة من الدماغ والدميغ ورأس النخاع يقال لها الاعصاب الدماغية ومن النخاع الاعصاب النخاعية جميع الاعصاب الاخرى هي شعب من الاعصاب المذكورة سوى العصب المسمى بالحساس والمشرحون اختلفوا جدا في منبته سيجي ذكر اقوالهم * في منتهيات الاعصاب هي آلات الحس والاحشاء والعروق والعضلات والعظام وغيرها * في اقسام الاعصاب هي تنقسم على اصول وشعب وشعبيات وليفات شعرية ومنتهيات زغبية ومناسج عصبية وعقود عصبية * في عدد الاعصاب توجد في البدن تسع وثلثون زوجا من الاعصاب يعني تسعة ازواج من الاعصاب الدماغية وثلثون زوجا من الاعصاب النخاعية فها انا اشرع في تفصيل ازواج الاعصاب الدماغية اولا عصب الشم ثانيا عصب البصر ثالثا العصب المحرك للعين رابعا العصب البكري او عصب الاذنية خامسا العصب الثلاثي او المنقسم سادسا العصب المبعد للعين سابعا عصب السمع والوجه ثامنا العصب المجتازي عصب المعدة تاسعا عصب اللسان * اما الازواج الثلثون من الاعصاب النخاعية فهي تنقسم على ازواج ثمانية من العنق واثنا عشر زوجا من الصلب وخمسة ازواج من القطن وخمسة ازواج من العجز * الاعصاب كلها يستترها عند منابتها الغشاء اللين من الدماغ المسمى بأم الدماغ وعند مخارجها من الجمجمة والفقرات يستترها الغشاء الصلب بحيث حدث منه فم كغمد السيف يقال له فم العصب وهو مستحكم جدا يتكون من الجواهر المتخلخل لكن حين يبلغ العصب الموضع الذي اقتضته الحكمة الالهية يوجد العصب لين رخو * اما عقود الاعصاب فهي اجسام مختلفة الاقطار والصوره اصلب من الاعصاب بقليل لونها ابيض ممزوج مع الحمرة توجد في مسالك بعض

(١٨٧)

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٥٩)

الاعصاب هي تتكون من الياف وشي كالخ منفعتها غير معلومة * اغشئة الدماغ تستر الاعصاب وهذا الساتر هو غمد الاعصاب الشرائين المغذية للاعصاب واوردها تأتي من العروق المجاورة * اذا كانت الاعصاب منتسجة بعضها مع بعض كالشبكة يقال لها منسج الاعصاب ويوجد كثير هذه المناسج عند احشاء البطن * في منفعة الاعصاب هي اعضاء الحس تتم بها افعال الحواس الخمسة الظاهرة اي الباصرة والشم والسماعة والذاقة واللامسة وايضا تكون العضلات محتاجة الى عانة الاعصاب لنتم حركاتها بها *

القول في اعصاب الدماغ

المقدمة * المشرحون خصصوا بهذا الاسم الاعصاب النابتة من الدماغ بلا واسطة هي تشتمل على ازواج نعني به احد العصبين ينبت من احد جانبي الدماغ والآخر من الآخر ولذلك جرت العادة ان تسمى بازاء ترتيب منبتها كالزوج الاول والثاني والثالث وغيرها وايضا لكل واحد من هذه الازواج منفعة خاصة له ولذلك تسميته منسوبة الى المنفعة الخاصة كعصبي الشم والبصر وغيرها *

فصل في الزوج الاول اي عصب الشم * هذا الزوج سماه جالينوس الزائدتين الحليميتين وهما تنبتان من الجسمين المنضدين سيفصلان وصورتها كالمثلث ثم يمران الى المقدم وعند عظم الجبهة والعظم الوتدي يصيران مسطحين حتى يبلغا عرف الديك وهناك يصيران مسطحين جدا وتزداد اقطارها ثم ينقسمان الى عدد متعدد من شعبيات النبي هي تنزل بطريق البقييات في الزائدة المصفيه لعظم المصفاة وتشعب على الغشاء (٨٨١) البلغمي من الانف * في منفعتهما عضو الشم يتكون من اشعاب شعبياتها على الغشاء البلغمي * (تنبيه) اذا عدت القوة الطبيعية لهذين العصبين فهو المرض المسمى بالخشم اي بطلان قوة

الشم وهو كثير ما ليس بمرض مستقل بل هو عرض لمرض آخر *

فصل في الزوج الثاني أي عصب البصري العنق الصليبي * هوينبت من السرير البصري ثم يستديران حول ساقى الدماغ ويصيران رفيقين ثم الناشئة من اليمين تلاقي الناشئة من اليسار فاختلف المشرحون اختلافا فاحشا على انهما يتحدان فقط أو يتقاطعان على تقاطع صليبي ثم يخرجان من الجمجمة بطريق ثقبتي البصر فيمرقان أغشئة العين بحيث يحدث منهما الغشاء الشبكي * (تنبيه) هذا العصب آلة البصر ولذا لك معظم امرأته يوجب الصمي قد وجدت آثار المرض فيه وهي انه كان لونه عند ملتقه مبدلا إلى السمرة ورخاوة جوهرها أكثر من الرخوة الطبيعية *

فصل في الزوج الثالث أي العصب المحرك للعين * هوينبت من ساقى الدماغ قريبا من التواء المدور ثم يمر إلى المقدم نحو رأس الزائدة الحجرية للعظم الحجري فيمرق الغشاء الصلب ويخرج من الجمجمة بطريق الحرقفة العليا من المحجر حتى ينفذ عضلات العين لتحريكها قد وجدت شعبة تنبت من هذا العصب تلاقي شعبة الزوج الخامس في داخل المحجر بحيث حدث منه عقد مسمى بعقد البصر تنبت منه عدة من شعيات تنشعب على الغشاء المشيمي والغنيبي والغشاء الصليبي للعين *

(١٨٩) فصل في الزوج الرابع أي عصب الازدية * هوينبت من جانبي ساقى الدماغ فيمرق المقدم يمرق الغشاء الصلب تحت ممرق الزوج الثالث فيصحب هذا الزوج في خروجه بطريق الحرقفة ثم ينفذ عضلة البكرة من العين *

فصل في الزوج الخامس أي العصب الثلاثي * هوينبت من مقدم ساقى الدماغ ثم ينقسم في داخل الجمجمة إلى شعب ثلث الشعبة البصرية والشعبة الفككية العليا والشعبة الفككية السفلى * أما الشعبة المحجيرية فينبت منها عند منبتها شعبة تلاقي شعبة من الزوج السادس يحدث منه العصب الحساس الكبير على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض آخر هذه الشعبة تلاقي العصب الحساس ثم تنقسم الشعبة البصرية إلى ثلاثة شعب *

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٩١)

اولا الشعبة الجبهية هي تمر بطريق الثقب الحاجبية وتنفذ عضلات الجبهة وجلدها * ثانيا الشعبة الدمعية هي تنفذ الغدة الدمعية * ثالثا الشعبة الانفية هي تمر الى المقدم حتى تبلغ الموق وهناك تنبت منه شعبة او شعبتان ثم ترجع وتدخل في الجمجمة بطريق الزائدة المصنفة من عظم المصفاة فتشعب على الغشاء البلغمي * اما الشعبة الفكية العليا فهي تخرج بطريق الثقب المدورة للعظم الوتدي فتقسم على اربعة شعب * اولا الشعبة الوتدية الحنكية فهي تمر بطريق الثقب الوتدية الحنكية ترسل شيئا من شعبيات الى العضلة الجناحية الانسية ثم تدخل تجويف الانف وتشعب على ناقور يستخيوس وعلى الحنك اللين وعلى التجويف البلغمي للعظم الوتدي حتى لا يقدر الحس على معاينتها * ثانيا الشعبة السنية (١٩٠) المؤخرة هي تنزل بطريق الثقب السنية المؤخرة عند آخر الطواحن فتشعب على الاضراس * ثالثا الشعبة المحجربة التحتانية هي تخرج من الجمجمة بطريق البربخ اي المجري المحجري التحتاني لعظم الفك الاعلى تنفذ عضلات الوجنة والانف والشفين فتلاقي عصب الوجه * رابعا الشعبة الحنكية او الشعبة الحنكية الفكية هي تمر بطريق الثقب الحنكية المؤخرة ترسل شعبا الى حجاب الحنك والى الطرف الاعلى من الفم * اما الشعبة الفكية التحتانية فهي تخرج من الجمجمة بطريق الثقب البيضية للعظم الوتدي تخلف شعبا للعضلات والغدد المتجاورة تلاقي عصب الوجه ثم يمر فوق العضلة الجناحية وهناك تنقسم الى شعبتين * اولا الشعبة اللسانية الغائرة التي تلاقي العصب المسمى بوتر طبل الاذن ثم تنفذ مولد اللعاب اي الغدد اللسانية التحتانية والعضلات المتجاورة خصوصا اللسان * ثانيا الشعبة الفكية التحتانية الحقيقية هي تدخل في الجدول الذقني للفك الاسفل ترسل شعبة الى كل واحد من الاسنان ثم تخرج من العظم وتشعب على الشفة السفلى والذقن * (تنبيه) يعرض لشعبة الزوج الخامس من الاعصاب عند الوجه مرض عجيب يقال له الوجع العصبي وهو وجع شديد في الوجه بلا فموني او روم او علامة اخرى لا يرجع بالمرعة برؤى الا بقطع ذلك العصب

فصل في الزوج السادس أي العصب المَبْعَد ۞ هوينبت من مؤخر النوا المذود
للدماغ ثم يمر إلى المقدم يمرق الغشاء الصلب يرسل شيئاً من شعب عند سرج الترك
وهي تتحد مع شعب الشعبة المحجّرية من الزوج الخامس بحيث يحدث منها العصب
الحساس الكبير على قول بعض المشرحين ثم يصحب الزوج الثالث والرابع في خروجه
بطريق الحرقفة المحجّرية وينفذ العضلتين المستقيمتين الوحشتين من العين *

(١٩١) فصل في الزوج السابع أي عصب السمع ۞ هوينبت في كلا الجانبين بواسطة
شعبتين يقال لأحد لهما شعبة صلبة وللاخرى شعبة لينّة * أما الشعبة الصلبة فهي في الحقيقة
عصب الوجه ينبت من البطن الرابع للدماغ يمر بطريق مصيف فلوبيوس في الزائدة
الحجّرية للعظم الحجري وهناك ينبت منها وتر الطبل وهو يتحد مع الشعبة اللسانية للزوج
الخامس ثم يمر الزوج الصلب بطريق التقيّة المشلمية الحلمية يمرق غدة الاذن أي الغدة
الباريطوسية فتشعب إلى سبعة شعب او ثمانية يقال لها قدم البط وهي تشعب على الاذن والغدة
المذكورة وعضلات الوجه وتلاقي شعب الزوج الخامس الموضوعة في الوجه * أما الشعبة اللينة
فهي بالحقيقة عصب السمع ينبت من رأس النخاع والبطن الرابع ثم يدخل في لولب السمع
الداخلي فتشعب على غشاء الحزون والدهليز والمصيفات الهلالية وهي آلة السمع *

فصل في الزوج الثامن أي العصب المجتاز ۞ هوينبت بواسطة شعب متعددة بعضها
يأتي من منبت النخاع وبعضها من البطن الرابع خلف النوا المذود وعند منبته يلاقي العصب
الممد الذي هوينبت من الزوج الخامس من الاعصاب النخاعية فيصعد بطريق مخرج النخاع
لعظم القمحودة ثم يخرج هذان العصبان معاً بطريق الخرقفة لقاعدة الجمجمة فبعد الخروج
يتفارق العصب الممد من العصب المجتاز وينفذ العضلة القصية الترقوية الحلمية والعضلة المعينية
ثم العصب المجتاز عند العنق يرسل شعباً إلى اللسان والحنجرة والغدة الترسية وتسمية هذه الشعب
منسوبة إلى تلك الاجزاء ثم ينزل حتى يدخل تجويف الصدر وهناك تنبت منه شعب ست *

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٩٣)

اولا العصب الراجع اليمينى واليسرى اما اليمينى فهو ينبت فى الجانب اليمينى عند الشريان الترقوى يستدير به ثم يصعد الى الغدة الترسية اما اليسرى فهو ينبت تحت قوس الاورطى يستدير به ثم يصعد الى المريء كلاهما ينشعبان فى عضلات الحنجور والبلعوم حتى يتغايبا عن الحس * ثانيا اعدة من شعب تمر الى علو حجاب القلب فهناك تلاقي اعصابا اخرى بحيث يحدث منها المنسج القلبي الذي هو يرسل شعبا الى القلب * ثالثا الزوج المجتاز يمتد على السطح المؤخر من الرئة فى كلا الجانبين وترسل عدة من الشعب التي هي تلاقي شيئا من شعب آتية من المنسج القلبي والعصبيين الراجعين بحيث يحدث منها المنسج الرئى اليمينى واليسرى وهو يرسل شعبا الى الرئة وقصبتها * رابعا ينزل اصلا الزوج المجتاز بازاء المريء تنبت منهما عدة من شعب يتكون منها المنسج المريئى الذي هو يرسل شعبا الى المريء والاجزاء المتجاورة له * خامسا يهز الزوج المجتاز مع المريء بطريق ثقبه ديا فرغما كما ذكرنا هاف بعدة يحصل منسجان معديان اما المعدي المقدم فهو ينسبط على السطح المقدم والقوس الاكبر من المعدة اما المنسج المؤخر فهو ينسبط على السطح المؤخر والقوس الاصغر يرسل شعبا الى الكبد وعنق الطحال وديا فرغما * سادسا الزوج المجتاز يرسل شيئا من شعب لتلاقي مع العصب الحساس الكبير وهي تدخل فى المنسج الكبدى والطحال والكليبي *

فصل فى الزوج التاسع اى عصب اللسان * هو ينبت من رأس النخاع بين زيتون (١٩٣) الدماغ ومخروطه سيجي ذكرهما فى موضعهما ثم يخرج من الجمجمة بطريق الثقبه الفلطاخية المقدمة يلاقى الزوج المجتاز والزوج الاول من اعصاب النخاع ثم يمر الى المقدم بين الوداج الغائر والشريان السباتى ينشعب على عضلات اللسان والعظم اللامى * ينبت من هذا التفصيل ان المنبت من عصب الشم والبصرو من محرك العين هو الدماغ والمنبت للعصب البكري والثلاثى هو الدميع والمنبت لعصب السمع وللعصب المجتاز ولعصب اللسان هو رأس النخاع *

القول في الاعصاب النخاعية

هي الاعصاب المارة بطريق الثقب الجانبية من الفقرات والثقب بين الفقرات * كل واحد من هذه الاعصاب ينبت بواسطة الشعبتين اللتين هما تتحدان فيحدث منهما عقد صغير قبل خروج العصب من مجرى النخاع * الغشاء الصلب واللين من النخاع يسترناها كلها ويصحبانها حتى تصبح شعرية * تنقسم الاعصاب النخاعية الى العنقية والصلبية والقطنية والعجزية *

فصل في الاعصاب العنقية * هي ازواج ثمانية وعلينا ان نميزها من الاعصاب الدماغية التي هي تنزل ممتدة على العنق * اما الزوج الاول ويقال له العصبان القمحدويان هما ينبتان من مبدأ النخاع يمران بين طرف مخرج النخاع والفقعة ثم يحدث منها عقدان على جناح الفقرة ثم ينشعبان على القمحدوة والعنق * اما الزوج الثاني فهو يرسل شعبة لتلاقي العصب الممتد ثم يمر الى الغدة الباريطوسية اي الاذنية والاذن الخارجي * اما الزوج الثالث فهو ينشعب على جلد عظم الكتف والعضلة المعينية والعضلة المثلثية من الصدر ثم يرسل شعبا يدخل في فوام عصب ديا فرغما * اما الزوج الرابع فهو يرسل شعبتين احداهما تتحد مع الشعب من الزوج الثاني والخامس من اعصاب العنق ويحدث منها العصب الممد والآخرى تتحد مع شعبة الزوج الثالث والخامس وحدث منها عصب ديا فرغما اما الزوج الرابع والخامس والسادس والسابع والثامن فهي كلها تتحد وحدث منها المنسج العضدي اي الابطي ينبت منه العصب الممد وعصب ديا فرغما والاعصاب للطرفين الا عليين فلذلك وجب علينا ان نذكر حينئذ تلك الاعصاب *

فصل في العصب الممد اي عصب ولسبوس * ينبت في كل واحد من جانبي العنق من ملتقى شعب الزوج الثاني والرابع والخامس من اعصاب العنق ثم يصعد ويدخل الجمجمة بطريق مخرج النخاع حتى يبلغ رأس النخاع وهناك يلاقي العصب

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٤٥)

المجتاز وبصحبه في الخروج من الجمجمة بطريق الخرقه لقاعدة الجمجمة ثم يتفرق منه وينشعب على العضلة المعينية والعضلة القصية الترقوية الحلمية *

فصل في عصب دافرغما ٥٥ يقال له ايضا العصب العقلي وهو يحدث في العنق

من ملتقى شعب الزوج الثالث والرابع والخامس من اعصاب العنق وشعبة آتية من الزوج (١٩٥) الاول للصلب وشعبة اخرى من العصب الحساس ثم يمر من العنق ممتدا بين الترقوة والشربان الترقوي حتى يدخل في الصدر وينزل ممتدا على حجاب القلب حتى يبلغ السطح الاعلى من ديافرغما وهناك ينقسم الى شعب اكثر من العدد حتى تغيب من الحس في عمقه اما العصب العقلي الايمن فهو يمر بحذاء الوريد الاجوف الاعلى والاذن اليمنى واما العصب العقلي الايسر فهو يمر حول حجاب القلب عند نقطته *

فصل في اعصاب الطرفين الاعلىين ٥٥ هي كلها تنبت من المنسج الابطي الذي

هو موضوع في العنق يحدث من ملتقى الازواج الخمسة السفلى من اعصاب العنق وشعبة كبيرة من الزوج الاول للصلب ثم تتفرع من هذا المنسج عدة من شعيات للاجزاء المتجاورة وبعده شعب ست هكذا * اولا عصب الاطو وربما هو ينبت من عصب الزند الاعلى يمر الى المؤخر والوحشي حول عنق عظم العضد وينشعب في عضلات عظم الكتف *

ثانيا العصب الجلدي الوحشي وهو يبرق العضلة المنقارية العضدية ويبلغ المرفق ثم يصحب الوريد المتوسط حتى يبلغ الابهام وهناك ينشعب في الجلد حتى يغيب من الحس * ثلثا العصب الجلدي الانسي وهو ينزل ممتدا على الجانب الانسي من العضد وهناك ينقسم الى شعبتين اما الشعبة المتقدمة فهي تمر من المرفق تصحب الباسليك حتى تتصل بالجلد للكتف اما الشعبة المؤخرة فهي تنزل بازاء الجانب الانسي للساعد حتى يتغايب من الحس في جلد الخنصر * رابعا العصب المتوسط وهو يصحب شريان العضد حتى يبلغ

المرفق بين العضلة العضدية الانسية والمكبة المدورة والممروقة والمارقة تحت رباط الرسغ (١٩٦)

الى الكف وهناك ترسل عدة من شعب الى كل الجهات لعضلات اليد ثم تنفرع منه اعصاب الاصابع وهي تأتي رأس الابهام والسبابة والوسطى * خامسا عصب الزند الاسفل هو ينزل ممتدا بين شريان العضد والباسليق وبين الفلأح الانسي والزائدة المرفقية ثم ينقسم في الساعد الى شعبتين انسية وشعبة وحشية * اما الشعبة الانسية فهي تمر فوق رباط الرسغ والعظم السمساني ويبلغ الكف وهناك ينقسم الى شعبتين اثنتان منها تأتيان الى الخنصر والبنصر والثالثة تحدث منها قوس عصبية في الكف نحو الابهام وهناك تتغايب من الحس في العضلات المتجاورة اما الشعبة الوحشية فهي تمر فوق الوتر للعضلة الباطحة للرسغ والزند الاسفل وفوق ظهر اليد حتى يبلغ الاصبعين المذكورين * سادسا عصب الكوري او عصب الزند الاعلى وربما تنفرع منه عصب الابط وهو يمر الى المؤخر عند عظم العضد ثم ينزل على الجانب الوحشي للساعدين للعضلة العضدية الوحشية والانسية الى المرفق ثم يمر بين المكبة الطويلة والقصيرة الى الطرف القواني للزند الاعلى يخاف عدة من شعب للعضلات المتجاورة ثم ينقسم الى شعبتين احداهما تمر بازاء الزند الاعلى بين المكبة الطويلة والوحشية للزند الاعلى حتى يبلغ ظهر اليد وهناك يغيب من الحس في العضلات بين عظام المشط والابهام والاصابع الثلاث الاولى اي السبابة والوسطى والخنصر والشعبة الاخرى تمر بين المكبة القصيرة ورأس الزند الاعلى ثم يغيب من الحس في عضلات الساعد *

فصل في اعصاب الصلب ٥٥ هي اثنتي عشرة زوجا الزوج الاول يرسل شعبة الى المنسج الابطي اعصاب الصلب كلها تنفذ في عضلات الصلب وفي العضلات بين الاضلاع (١٩٧) وفي العضلات المنشارية الصدرية وفي عضلات المراق ود يافر عما فتنتشر هناك اما الازواج الخمسة السنلى وهي تأتي الشراسيف ولهذا يقال لها الاعصاب الضلعية *

فصل في اعصاب القطن ٥٥ هي ازواج خمسة تنفذ في القطن وعضلاته وجلده وجلد

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٩٧)

المراق والصفن واثنى الرحم ود يافرغما الزوج الثاني والثالث والخامس هي تتحد فيحدث منها العصب الغلاقي فهو ينزل ممتدا فوق العضلة القطنية ويمر بطريق الثقب النرسية الى العضلة الغلاقية والعضلة ذات ثلثة رؤس والعضلة العانية وغيرها * الزوج الثالث والرابع وشي من شعب الزوج الثاني تتحد بحيث يحدث منها عصب الساق وهو يمر تحت رباط الاربية مع شريان الفخذ ثم يرسل شعبا الى الاجزاء المتجاورة فينزل بازاء عضلة الخياط الى النطاق الانسي لعظم الفخذ ثم يصحب الصافن الى الكعب الانسي فيغيب من الحس في جلد ابهام القدم * الزوج الخامس يتحد مع الزوج الاول من اعصاب العجز * فصل في اعصاب العجز * ان الاعصاب العجزية المؤخرة فهي تمر بطريقتين الثقب المؤخرة لعظم العجز وتنتشر في عضلات الورك وجلدها * الازواج العجزية المتقدمة فهي اذواج خمسة تنبت كلها من ذنب الفرس اي منتهى النخاع ، سبب تسميته ان الاعصاب هناك شبيهة بالهلب اي بذنب الفرس هي تخرج بطريق الثقب المتقدمة لعظم العجز ثم ترسل شعبا الى احشاء الورك بعدة تلاقى الزوج الاسفل من اعصاب القطن بحيث يحدث منها منسج كبير يتفرع منه العصب العجبي وهو اعظم الاعصاب للبدن عند منبته يرسل شعبا الى المثانة والمستقيم وآلات التناسل ثم تخرج من تجويف الورك بطريق الفوق لعظم العجب بين فلتاح العظم والطروخاظير الكبير الى الداغصة وهناك يقال له عصب الداغصة فينقسم الى شعبتين * اولا العصب للقصبة الصغرى وهو ينزل بازاء القصبة الصغرى ترسل شعبا متعددة الى عضلات الساق ومؤخرة القدم : ثانيا العصب للقصبة الكبرى وهو يمرق بطني الساق فيبلغ الكعب الانسي فيمر بطريق فوق لعظم العقب الى الاخمص وهناك ينقسم الى شعبتين العصب الانسي والوحشي للقدم وهي ترسل شعبا الى عضلات القدم واصابعه والغشاء النوري المجال عليها *

(١٩٨)

فصل في العصب الحساس الكبيراي العصب الضلعي المتوسط* ينبت هذا العصب في داخل تجويف الجمجمة من ملتقى شعبة الزوج السادس مع شعبة راجعة من الشعبة الثانية للزوج الخامس على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض آخر هذا العصب عصب مستل لا ينبت من الدماغ ولا من النخاع بل شعبة تلافى شعب الاعصاب الدماغية ثم يخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي وينزل ممتدا على جانب فقرات العنق والصلب والتطن والعجز وفي هذا الطريق تلاقيهما شعبيات من الاعصاب النخاعية كلها بحيث يحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير* في العنق يحدث من كل واحد من العصب الحساس عقود ثلاثة فقط هكذا اولا العقد الاعلى هو موضوع في الفقرة

الثانية خلف الهعوم يرسل شعبا داخلية في قوام المنسج الترسي والقلبي وعدة من شعبيات اخرى تلافى عصب اللسان والزوج المجتاز والعقد بن الاخرين ثانيا العقد الاوسط هو موضوع على الفقرة الرابعة للعنق ثالثة العقد الاسفل وهو الاصغر موضوع على (١٩٩)

الفقرة السفلى للعنق تتفرع منه شعبة تستدير بالشريان الترقوي وعدة من شعب اخرى تلافى شعبا من الزوج المجتاز بحيث يحدث منها المنسج القلبي* ثم ينزل اصل العصب الحساس خلف الشريان الترقوي ممتدا على الاجنحة من فقرات الصلب بطريق تجويف الصدر يأخذ شعبتين من كل واحد من اعصاب الصلب التي هي تأتي من النخاع ويحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير ثم يبعد من جانب الفقرات ويصحب الاورطي حتى يبلغ عظم العجز وهناك تحدث من ملتقياتها مع الاعصاب النخاعية العجزية عدة من عقود واخير عند عظم العصب يمر العصب الحساس الى الانسي وهناك العصب الايمن يلاقى العصب الايسر* لما فرغنا من ذكر شأن هذا العصب الشريف وبيان تسميته على وفق شأنه فحاولنا ان نذكر المناسج العصبية التي هي تنبت منه لان احشاء البطن والورك تأخذ اعصابها من العصب الحساس الكبير* العقد الصلبي الخامس من العصب

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٩٩)

لحساس يرسل عصبا الى الصدر وايضا تنبت شعب من العقد الصليبي الثالث والسابع والثامن والتاسع والعاشر ورربا من الحادي عشر ثم تنزل هذه الشعب الخمس في الصدر بازاء الفقرات وتمر بطريق ثقبه ديا فرغا الى تجويف البطن وهناك تتحد بحيث يحدث منها اصل واحد على كل واحد من الجانبين وهذا الاصل يقال له العصب الحشوي او العصب الضلعي المتوسط الصغير والمقدم * ثم يتفرق العصب الحشوي من ديا فرغا وبمسافة قليلة يحدث منه (٢٠٠) عقد كبير موضوع على مقدم الاورطي هذا العقد كالهلال صورة ولذلك يقال له العقد الهلالي فتنبت منه عدة من شعبيات وبمسافة قليلة يحدث منها شبيكة عصبية كالدائرة ولهذا سُميت بالمنسج البدري أو بالعقد البدري * العقدان الهلاليان يرسلان عدة من شعب وهي تلاقى العقود البطنية الاخرى وتنفذ في جرمها ولهذا سمى بعض المشرحين هذا العقد وهذا المنسج دماغ البطن أو بالمنسج البطني هو يحيط الشريان البطني حادث من ملتقى شعب متعددة من المنسج البدري والعقد الهلالي ثانياً المنسج الكبدي هو يحدث من شعب آتية من المنسج البطني ملتقية مع شعب آتية من العقد الهلالي ثم يرسل المنسج الكبدي شعبا الى وريد الباب والمرارة والكبد والاثناعشري والشرب * ثالثا المنسج الطحالي هو ينبت من شعب آتية من المنسج البطني والعقد الهلالي الايمن ثم ينفذ الطحال ويصحب عروقه ويرسل شعبا الى المعدة وعنق الطحال * رابعا المنسج الاعلى لجدول الامعاء اي الماساريقي الاعلى هو يحدث من ملتقى شعب متعددة من العقد الهلالي والمنسج الشمسي والمناسج الاخر المذكورة فيرسل اعصابا الى الصفاق وجزء اول الامعاء والقولون والغدد الماساريقية * خامسا المنسج الكلبي هو يحدث من شعب آتية من العقد الهلاليين ومن المنسج السابق هذا المنسج يرسل اعصابا الى الكلبيين * سادسا المنسج الاسفل لجدول الامعاء او الماساريقي هو موضوع عند الشريان الماساريقي الاسفل * سابعا المنسج القولوني اي المنسج لجدول القولون المؤخر اي المنسج الماساريقي المؤخر هو ينبت من ملتقى اعصاب متعددة

مارة فوق الاورطي آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والمنسج الكلبي يرسل اعصابا الى الامعاء وجد اولها * تامنا المنسج القطني هو موضوع على الفقرة الرابعة للفطن يحدث من شعب آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والاسفل بمسافة قليلة ينقسم المنسج القطني الى شعبتين في كل واحدة منهما عقد الذي هو يرسل اعصابا الى المثانة والمستقيم والاجزاء المجاورة لها * تاسعا المنسج المنبي هو يرسل شعبا الى العروق المنية والاثنيين للذكر والى عنيتي الرحم للانثى *

فصل في آثار الامراض للاعصاب * فاعلم ان كثيرا ما تعرض الامراض للاعصاب بالنسبة الى الاعضاء الاخرى لكنه لا يرى ان المرض فيها بعد الموت الا نادرا الا آثار التي قد عاين المشرحون هي تصغر العصب وتورمه قد عرض الفلغموني لغمد العصب بسبب جزء حاد من العظم كان العصب مهترابه وهذا يوجب التشنج والكزاز *

فصل في كيفية افعال الاعصاب * نقول ان الاعصاب هي آلات الحس * اذا انقضى شيء من الاشياء الخارجة بعض الاجزاء من البدن فحدث تغيرا لهذا الجزء فيسري هذا التغير الى الدماغ بواسطة الاعصاب غيره علوم الكيفية فبذلك تحس الاشياء فيتبين ان قوة الحس هي خاصة للليف العصبي وخصوصيتها له كخصوصية قوة الاهتزاز للليف العضلي ولهذا جميع الاعضاء التي ذات حس تنفذها اعصاب لكن في بعض الاجزاء لا يمكن ان يمتاز بالبصر لدقتها * الصور المنطبعة من اشياء خارجية في الجواسيس ابي الحواس الظاهرة فتشعر بها منتهيات الاعصاب فتنقلها الى موضع واحد في جوهر الدماغ على قول بعض المشرحين وقوة هذا الموضع يقال له بنطاسيا ابي الحس المشترك لكن المشرحين اختلفوا باختلاف كثير في تعيين ذلك الموضع فقال المشرح دسكوتس الفرنسي المعروف ان المحل للحس المشترك هو في الغدة الصنوبرية والمشرح لايروني انه في الجسم لا حس له والمشرح رجرند الفرنسي انه في التوالم دور لانه ملتقى الدماغ والدميغ لكن هذا كله زعم مجرد ما قام برهان قاطع على دعوى احد * تنقسم الحواس الى الباطنة

المقالة السادسة في بحث الأعصاب (١٧١)

والظاهرة أما الباطنية فهي القوى التي تدرك بها معاني صور الأشياء وحدث هذه الصور
أما بواسطة الحواس الظاهرية أو بدونها بل بالاختراع والتفكر من القوة الذهنية بحسب
الارادة كالحفظ والتخيل والتمييز بين الحسنات والسيئات ورجاء الثواب وخوف العذاب
من الله تعالى والشهوات وقوة التأدي من شيء معلوم إلى شيء مجهول بترتيب الدلائل
والبراهين وبهذه القوى يمتاز الانسان من باقى الحيوانات امتيازاً في غاية القصور *
الحواس الظاهرية هي السمع والبصر والشم والذوق واللمس أما السمع فسنذكره بعد
تفصيل احوال الاذن * جملة في الشم ان الشم هو حس تدرك به رياح الأشياء الخارجة *
ان الریح على آلة الشم هو خفيف او ثقیل كما كان السطح الذي يلاقیه الریح وسیعاً و غیر
وسیع ويجب كون الغشاء لهذه الآلة رطباً لتتم افعالها * الملاك لآلة الشم هي المنتهيات
الزغبية للزوج الاول من اعصاب الدماغ فهي توجد في كل جزء من الغشاء البلغمي *
زعم المشرح رجراً الموصوف ان منتهيات عصب الشم هي لا يبلغ داخل الحفرتين
الجهيتين بل هاتان الحفرتان المؤخرتان هما تعينان الشم فقط بتحقيق مقدار كثير من الهواء
المتكيف باجزاء لطيفة من ذي الرائحة مدة ما ولذلك المحل الحقيقي للشم هو الجزء
الفوقاني من تجويف الانف هذا برهانه ان الغشاء البلغمي هناك كثير الرطوبة تنفذ فيه
(٢٠٣) الشعب المتعددة من عصب الشم فيحدث من منتهياتها غشاء كاللبساط مؤلف من الليفات
العصبية بحيث يتعسر تمييزها من جوهر غشاء الانف * الهواء هو مؤدى الرياح فلا يحسه
الحيوان الا ان يجذبها بطريق التنفس * جملة في قوة البصر ان البصر هو حس تدرك
به الأشياء الخارجة التي من شأنها ان تبصر كما وكيفاً كالطول والعرض * آلة البصر
هي الطبقة الشبكية أي المنتهى المنبسط من الزوج الثاني من الاعصاب * وسيلة البصر
هي خطوط شعاعية نافذة في العين إلى السطح الداخلي للطبقة الشبكية فتستعد ما قابله
للارتسام * نقول ان الشعاع هو جوهر دقيق صلب ينفصل من الشمس او من أي

جسم منير بحركة سريعة جدا على خطوط مستقيمة وهذه الاجزاء يقال لها ذرات الضوء
(تنبيه) لعلم انه اذا مررت ذرات الضوء من جوهر متخلخل كالهواء في داخل جوهر متكاثر فملأه شفاف
في انحداب ككرة الزجاج و كالمطوية الجلدية من العين تتقارب هذه الذرات بحيث تجتمع في نقطة
واحدة الى الطرف الاخر من الشئ المتكاثف وهذه النقطة يقال لها محرق اي نقطة الاحتراق لانه اذا كان
الضوء خارجا من جوهر مضيء كالنير الاعظم نشأ في هذه النقطة في غاية الحرارة كالقوس حتى تقبس الاشياء
بملاقاتها وتحترق وايضا تنطبع فيها صورة مخيرة من الشئ اللامع * تبلغ ذرات الضوء الى الطبقة
الشبكية هكذا ذرات الضوء تقع على القرنية وهي طبقة محدبة شفافة وبسبب صلابتها
وانحدابها تتقارب الذرات تقاربا مائما ثم بطريق الرطوبة البيضاء والثقب الغنية حتى
تبلغ الجلدية وبعد مرورها بطريق هذه الرطوبة تتقارب الذرات تقاربا كاملا بحيث تجتمع
في المحرق على الشبكية لصدور فعالها فتطبع فيها الاشباح من الاشياء الخارجية وهي تصل الى
المدركة بواسطة عصب البصر * (تنبيه) اذا كان انحداب الرطوبة الجلدية اكثر مما ينبغي
فيقع المحرق اي نقطة الاجتماع لذرات الضوء قدام الطبقة الشبكية لاعلى هذه الطبقة بعينها فيدرك
ما حباها الاشياء القريبة ولا الاشياء البعيدة وبالعكس اذا كان الانحداب اقل مما ينبغي فيقع المحرق
لما لم الطبقة الشبكية فيدرك ما حباها الاشياء البعيدة ولا الاشياء القريبة وهذا المرض يعرض للشيوخ مرارا
معدل مضادة الضوء على الشبكية هوفوة الانقباض للعينية وان لا تشعر العينية بنفسها
مصادمة ذرات الضوء لكن تدركها بواسطة تأثيرها على الشبكية ولذلك عند ضوء
شديد تضيق الثقب وتتوسع عند الظلمة ليدخل الضوء المحتاج اليه ليؤثر في الشبكية *
(٢٠٣) جملة في الذوق نقول ان الذوق هو حس يدرك به بعض كفيات الاشياء كالمراة
والحلاوة والحسوة وغيرها * ملاك آلة الذوق هو الزغبات العصبية من الزوج
التاسع موضوعة على عذبة اللسان وجانبه * الاجزاء الاخر المعينة للذوق
هي ثلثة اولا اللسان هو احسن المواضع للزغبات العصبية وتحرك اللسان الى جميع

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٧٣)

جهات لاقت الرغبات كل جزء من اجزاء ذى الطعم : ثانياً البشرة للسان
سبجي ذكره في موضعه هو يعدل اثر الفعّال القوي اي يمنعها عن تاثير متجاوز
من الاعتدال : ثالثاً الرضاب اي الرطوبة اللعابية وهي تعين الذوق عند الحاجة الي
ترقيق المطعوم المضغ وتذويها وايضا بسببها لا تزال الرغبات العصبية رطبة * اذا كان احد
يابس الفم يمضغ شيئاً يابساً غاية اليبوسة لفقدت قوة ذوقه البتة بل يحسه باللمس فقط فلذلك
متى يتلون اللسان يتوسخ بسبب المرض فتتغير قوة الذوق او تكلّ بل ربما تبطل *
جملة في قوة اللمس ان اللمس هو حس يدرك به بعض كيفيات الاشياء الملاقية مع جلدنا
خصوصاً مع الانامل * آلات اللمس هي الرغبات العصبية من الجلد كثيرة العدد ذكي الحس
عند الانامل وعند الشفتين ولهذا توجد في هذه المواضع قوة اللمس خاصة لها حين اهتزاز
الرغبات تنتشر وترفع البشرة لتقوية الحس بحس هذا الحس بالمزاولة والممارسة قيل ان بعض
العمي يقدر على التمييز بين لون ولون باللمس وان كانت الالوان متقاربة * البشرة
تعديل هذا الحس وايضا تمنع الرغبات من التجفف بالهواء *

تمت المقالة السادسة



المقالة السابعة في بحث الغدد

المقدمة نقول ان الغدة هي جسم ذات عروق تعين على تحالب شيء سيال او استحالته واكثرها صغير مدور * في اقسام الغدد * تنقسم الغدد الى الغدد الوعائية والغدد المنفردة والغدد المجتمعة والغدد المجتمعة المؤلفة وايضا بلحاظ الشيء السيل الذي هي تحالبه او تستحيله تنقسم الى الغدد الشحمية والبلغمية والمائية والدمعية والريقية والصفراوية والبنية وغيرها كما انفصلها * اما الوعاء اي الغدة الوعائية فهي غشاء مجوف ذو عروق له مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد البلغمية والغدد الشحمية * اما الغدة المنفردة فهي عدة من العروق المائية مجتمعة متلاصقة بواسطة الجوهر المتخلخل ليس له تجويف ولا مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد المائية للعروق المائية * الغدد المجتمعة فهي تتكون من عدة العروق الدمعية المجتمعة ينبت منها مجرى منحدر ليس لها تجويف شأنها كشأن الغدة الدمعية والغدة البنية * اما الغدد المجتمعة المؤلفة فهي تتكون من اجتماع عدة من الغدد المجتمعة كانت مجاريها المنحدرة متحدة بحيث يحدث منها مجرى واحد كبير وشأنها كشأن عنق الطحال ومولدات اللعاب * اما المجرى المنحدر للغدة فهو انبوب دقيق ينبت من الغدة يخرج السيل المتحالب بواسطة قوة الانقباض لطبقاته * اعصاب الغدة وعروقها هي متعددة فكثيرا ما تأتي من الاجزاء المتجاورة لكن تنال لبعض الغدد عروق خاصة لها كغدة الامعاء والغدة الترسية والغدة القدامية * والغدة تلتصق باجزاء اخرى بواسطة الجوهر المتخلخل وهي كبيرة في الطفل بالنسبة الى البالغ *

فصل في غدد الجلد * ان الغدد تحت الجلد هي شحمية ومجاريها المنحدرة تتركب من الجلد * (تنبيه) قد يعرض المرض لهذه الغدد كثيرا ما يوجد في مجاريها المنحدرة شيء كالشحم الابيض سببه افعال غير طبيعية من الغدد توجب تحالب شيء غير طبيعي * ايضا قد يعرض لهذه الغدد الورم والفلموني فيقال له الدمل *

المقالة السابعة في بحث الغدد (١٧٥)

فصل في غدد داخل الجمجمة * أولا الغدد للغشاء الصلب ويقال لها ايضا الغدد البُخْبُونِيَّة وجه تسميتها ان بخبوني المشرح الطلحي هو اول من اطلع عليها وهي عدة من اشيء صغيرة موضوعة في الجدول الطولي للغشاء الصلب وعندة في داخل مقعرات صغيرة في عظم الجبهة وعظمي القحف وجد ان هذه الغدد منحصر في الانسان فحسب * (تنبيه) فاعلم ان هذه الغدد ترى مختلفة الصورة في الصدى لاعلم لنا ان هذا الاختلاف قد نشأ من جهة المرض او غيره بل ربما عرض لها زيدا اقطارها مع امتصاص العظام الفوقانية * ثانيا الغدد من النسيجة العروقية وهي غدد منفردة موضوعة في النسيجة العروقية للبطين الجانبيين من الدماغ * (تنبيه) قد تنقلب هذه الغدد شيئا اصلب كحبات المهرول او اكبر منه قد راوا كالاورام السرطانية قواما * فاعلم انه وجد في بعض التجريقات من بدن الانسان والحيوانات عدة من اشيء مدورة غشائية لطيفة لاعلم لنا ان هذه الاشياء ذات حيوة او لا يقال لها الحيوانات المائية وربما توجد هذه الحيوانات عند هذه الغدد لكن لانعلم ان تكونها فيها طبيعية او غيرها * ثالثا الغدة البلغمية هي موضوعة في طي غشاء الصلب في سرج الترك للعظم الوتدي وينتهي اليه القمع * (تنبيه) قد ينقلب شي من الغدة البلغمية الى الصلبة كالغضروف وقيل ايضا انها قد ينقلب الى صلبة العظم * قد نصير هذه الغدد مملوكة معدومة كلها بسبب الضغط الحادث من مرض من امراض الدماغ *

فصل في غدد العين * أولا الغدد من ميبوميوس الالمان وهو اول المشرحين الذي ذكر شأنها هذه الغدد صغيرة متعددة شحمية موضوعة تحت جلد الجفن تدنو الشغرافواة مجاريها المنحدرة موضوعة في الشغريقال لها النقاط الجفنية * (تنبيه) قد تنقلب هذه الغدد شيئا كالوسم الابيض الشحمي وكثيرا ما توجد في ما حباها مع ذلك علا مات اخرى من المزاج الخنزيري * ثانيا الغدة الدرقية وهي مجتمعة موضوعة فوق اللحاظ في مقعر عظم الجبهة خاص لها هذه الغدة سبعة من المجاري المنحدرة وثمانيتها تمر بطريقها الدموع وافواها موضوعة في السطح الداخلي (٢٠٨)

للجفن الاعلى * (تنبيه) قد وجدت هذه الغدد خارجة من المحجر قريبة من الحياض * ثالثاً اللحم
الدمعي هو تنوصير احمر ظاهر للحس في الموق بين غصرو في الجفنين يتكون من عدة
من غدد شحمية صغيرة تتحالب رطوبة عكرية *

فصل في غدة الانف الغشاء البلغمي الذي هو يستبط المنخرين وجدا ولهما كل جزء
من اجزائه عدة من غدد بلغمية تتحالب بلغم الانف * (تنبيه) الفلغموني لهذه الغدد والغشاء
الانف هو المرض يقال له الزكام *

فصل في غدد الاذن * هي موضوعة تحت جلد لولب السمع الخارج تتحالب
الصملاخ اي وسمخ الاذن *

فصل في غدد الفم * هذه الغدد يقال لها مولدات اللعاب وهي تتحالب الرضاب بهذا
التفصيل أولاً الغدتان الباريطوسيتان اي الاذنتان هما كبيرتان مجتمعتان مؤلفتان احداهما
موضوعة تحت احدى الاذنين والاخرى تحت الاخرى بين الزائدة الحلمية للعظم المجري
والزاوية للفك الاسفل فم المجري المنحدر لهذه الغدد هو موضوع في الفم ويقال له بالنسبة
الى واحدة مجرى سطينو * (تنبيه) يعرف لها تين الغدتين مرض فلغموني خاص لهما يقال له خناق
اذني * ثانياً الغدتان الفكيتان هما مجتمعتان مؤلفتان موضوعتان تحت زاويتي الفك
الاسفل المجري المنحدر لهما يقال له بالنسبة الى واحدة المجري الورثوني * (تنبيه)
يعرض كثيراً لها تين الغدتين ورم خنزيري * ثالثاً الغدتان اللسانيتان التحتان يقال لهما ايضا
مولدات اللعاب هما موضوعتان تحت اللسان * رابعاً الغدد الشجرية هي موضوعة على السطح
الداخلي من الفم تحت الوجنة * خامساً الغدد الشفهية هي موضوعة على السطح الداخلي
للشفتين تحت الجلد العام للفم * سادساً الغدد الطواخية هي موضوعة في جانب الفم
بين عضلة المضغ والعضلة المسماة بنا فحة الصورا فواه المجري المنحدرة لهما هي موضوعة
عند آخر الطواحن *

المقالة السابعة في بحث الغدد (١٧٧)

فصل في الغدد الظاهرة للعنق * أولا الغدد الوداجية هي منفردة موضوعة تحت جلد العنق عند الوداج الظاهر كثيراً ما عددها يبلغ الى عشرين فصاعداً * (تنبيه) ربما يعرض لهذه الغدد الورم الخنزيري * ثانياً الغدد الفكية التحتانية هي منفردة موضوعة في الشحم تحت الفك الاسفل * ثالثاً الغدد العنقية هي موضوعة تحت الجلد في شحم العنق * رابعاً الغدة الترسية هي غدة كبيرة موضوعة على الغضروف المنطقي وعلى قصبة الرئة وعلى القرنين للغضروف الترسى لا يتيقن ان كانت هذه الغدة منفردة او مجتمعة مؤلفة لم ير احد مجراها المنحد ومنفعتها غير معلومة * (تنبيه) كثيراً ما يعرض لهذه الغدة ورم يقال له ورم ترسي و في اللغة الهندية

(٢١٠)

(كهيكا) و سببه المادة الفاسدة تنصب فيه اعم من ان يكون هوائية كما قيل او غيرها * في غدد الحلق هي بلغمية موضوعة تحت الغشاء المستبطن للحلقوم تنقسم بالنسبة الى موضعها الى الغدد الحنكية واللاهائية واللوزية واللسانية والحجرية والبلعومية * (تنبيه) يعرض الفلغموني للوزتين و والحناق اللوزي وايضا يعرض لهما تولد القيم والورم السرطاني *

فصل في غدد الثدي * يقال لها ايضا الغدتان اللبنيتان هما موضوعتان تحت شحم الصدر مجاريهما المنحدرة يقال لها الرغائية هي تنتهي الى الحلمة وهناك افواها يقال لها الاحليل الحلمية * (تنبيه) قد تصير المجارى اللبنية ممتلئة من اللبن امتلاء تاماً وهذا يوجب فلغموني الثدي * هذا الفلغموني على قسمين الفلغموني للجوهر المتخلخل و الفلغموني للغدة بنفسها *

فصل في غدد الصدر * أولا الغدة التومسية اي غدة الجنين هي غدة كبيرة خاصة للجنين تغيب من الحس بمدة قليلة بعد التولد موضوعة في الفضاء المقدم لحاجز الصدر خلف علو عظم القص فوق حجاب القلب لم ير احد مجراها المنحدرا لكن ترى عدة من عروق مائية تمر من هذه الغدة الى مجرى الصدر ومنفعتها غير معلومة * ثانياً الغدد الخشنية هي

غدد كبيرة سوداء موضوعة عند منتهى قصبة الرئة ومبدأ العروق الخشنة هي تحالب بلغمياً (٢١١) اذكن * (تنبيه) ربما هذه الغدد تتحجر اي تنقلب عظماً * ثالثاً الغدة البلغمية هي موضوعة تحت

الغشاء الداخلي للمريء تحالب البلغم الموجود في المريء * رابعا الغدة الصليبية هي موضوعة في الفقرة الرابعة والخامسة للصلب بينهما والسطح المؤخر للمريء ليس لها مجرى منحدر *
فصل في غدد البطن * * الغدد المعدية هي تحالب بلغما وموضعها تحت الغشاء الخارجي للمعدة * (تنبيه) هذه الغدد تتحالب بلغم المعدة فقط السبب الفاعلي لهضم الطعام هو طبقة مسماة بعرق المعدة

يتحالبها شرايين المعدة * ثانيا الغدد المعائية هي موضوعة تحت الغشاء الداخلي للأمعاء خصوصا للأمعاء السفلى هي تحالب بلغما * ثالثا الغدد لجدول الأمعاء هي موضوعة في كثير المواضع للجوهر المتخلخل من جدول الأمعاء بطريق هذه الغدد يدرك الكيلوس من الأمعاء إلى مجرى الصدر * (تنبيه) الفلغموني العارض لجدول الأمعاء على قسمين أما أنه يعرض لهذه الغدد بنفسه أو قد سمي هذا الفلغموني الصفاقي الغددي أو يعرض لصفحتي الصفاق اللتين يتكون جدول الأمعاء منهما وقد سمي هذا الفلغموني الصفاقي الجدولي * تعرض السدة لهذه الغدد مرارا وهي توجب نحانة البدن خصرها للطفل وبها يمنع مقدارا الكيلوس الذي هو يكفي لتوليد الدم الطبيعي عن المرور بطريق هذه الغدد * رابعا الغدد الكبدية يقال لها أيضا العناقيد صفراوية وعروق فليمية يتكون منها جوهر الكبد وهي تحالب الصفراء فتدخله في كثير من مجار صغيرة وهذه المجاري تتحد على التدرج حتى يحدث منها مجرى الكبد فنصله في تشرح الكبد * (تنبيه) لا يمكن التمييز بين آثار الأمراض للغدد الكبدية والأمراض للجوهر

(٢١٢)

المتخلخل الذي هو يوصلها بعضها لبعض والأمراض للعروق الأخرى من الكبد * خامسا الغدد المرارية هي تحالب البلغم وتوجد تحت الغشاء الداخلي للمرارة خصوصا عند عنقه * سادسا الغدد لعنق الطحال يتكون منها عنق الطحال ينبت من كل واحد منها مجرى صغير وهي تتحد حتى يحدث منها المجرى لعنق الطحال سيجي ذكره في مبحث الأحشاء * سابعا الغدة الشريانية هي منفردة موضوعة في الثرب *
فصل في غدد القطن * * أولا الغدتان الكلبيتان الفوقانيتان احدهما موضوعة في الشحم فوق احدي الكلبيتين والاخرى فوق الآخر لم يراهما المنحد ومنفعتهما غير معلومة *
ثانيا الكلبيان سيجي ذكرهما في علم الأحشاء * ثالثا الغدة القطنية هي منفردة موضوعة

عند مبدأ مجرى الصدر * رابعا الغدة الحرقية هي موضوعة عند مبدأ العروق الحرقية *
خامسا الغدة العجزية هي منفردة متصل بعظم العجز *

فصل في غدد آلات التناسل للذكر * أولا الغدد الحشفية المولدة للرياح هي تتحالب شيئا
كالشحم موضوعة عند الكمرة * (تنبيه) هذا الشيء المتحالب له شم اذ فر خاص ويشد ذفرة في الحيوانات

(٢١٣) عند شبقها اتسافد * ثانيا الغدد البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي
افواه مجاريها المنحدرة هي مسماة بغديرات * (تنبيه) ربما تتحالب هذه الغدد رطوبة غير حادة اترجية
اي تميل الى الصفرة كثيرا ما سببه الاسترخاء من الليفات وهو جريان فاذا تحالب كثيرا من رطوبة
غير طبيعية رديئة بسبب السم الجرمي يقال له الجريان الجرمي * ثالثا الغدد قوبروس تسميتها منسوبة
الى واجدها هي غدد ثلثة كبيرة بلغمية اثنتان منها موضوعتان امام الغدة القدامية تحت
الغضلة المسماة بمسرة البول والثالثة اما مهمما في مقدم بصل مجرى البول * رابعا الغدة
القدامية هي غدة كبيرة صلبة كشكل صنوبري للقلب موضوعة بين عنق المثانة والبصل لمجرى
البول تتحالب رطوبة لبنية التي هي تخرج منها بطريق عشرة مجار او اثنا عشرها وتدخل
مجرى البول عند الجماع * (تنبيه) تعرض الامراض لهذه الغدة مرارا وهي الدبيلة والخنزير
والسرطان وتوليد الحصاة فيها والاتساع من سعتها الطبيعية وايضا قد يتصغر قدرا *

فصل في غدد آلات التناسل للانثى * أولا الغدة المولدة للرياح للشفرين الكبيرين
والصغيرين هي شحمية موضوعة تحت جلد تلك الاجزاء * ثانيا الغدة المولدة للرياح
للبطرهي كثيرة العدد موضوعة عند اصل البظر وقوامها كقوام الغدد السابقة * ثالثا الغدة
البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي * رابعا الغدة البلغمية لعنق

(٢١٤) الفرج هي موضوعة تحت غشائه الداخلي * (تنبيه) هذه الغدة تتحالب الرطوبة القبيحة عند الجريان *

فصل في غدد الاطراف * الغدد الاربية هي منفردة او مائتة كثيرة العدد موضوعة
في الجواهر المتخلخل عند الاربية تأخذ العروق المائتة الآتية من الحشفة والطرفين الاسفلين *

(تنبيه) متري تعرض الجمرة لا حد كثير آما تعرض لهذه الغدد الفلغموني والورم بسبب امتصاص السمية الجمرية او بسبب اشتراك اللحم بينهما وبين آلات التناسل * الغدد تحت الابط هي منفردة موضوعة في الجوهر المتخلخل للابط كثير العدد تدخل فيها العروق المائية من الثدي والطرفين الاعلىين * (تنبيه) قد تعرض ورم المغاين لهذه الغدد من امتصاص السمية الجمرية او مادة خبيثة عفنية *

فصل في غدد المفاصل * توجد في داخل بعض المفاصل اشياء صغيرة شحمية يقال لها الغدد الدسمية لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي لان قوامها ليس كمثل قوام الغدد الأخرى تتكون من شحم وشيء من الغشاء الداخلي للمفصل الذي هو ذو عروق كثيرة بحيث تصير صورتها كالنير هي تحالب الرطوبة الدسمة المستخرجة من الدم لتسهيل حركة المفاصل ومنع اصطكاكها *

فصل في كيفية التحالب * نقول ان التحالب هو فعل خاص لجسم الحيوان يمتاز به من الدم شيء رطب تخالف خواصه خواص الدم * الآلات لتحالب الرطوبات المتنوعة (٢١٤) من البدن هي الغدد * السبب القريب للتحالب هي نوع من انواع الافعال للشرائين المارة بالغدد لان كل شيء متحالب يترشح من افواه الشرائين اما الصفراء وان كان ترشحه من وريد الباب لكن هذا الوريد خاص الفعل كفعل الشرائين في توليد الرطوبات الاخريات لا كما زعم ان شأن الصفراء مغائر لشان باقي الرطوبات والغدد البلغمية هي تحالب البلغم والغدد الرضائية الرضاب وعناقيد الكبد الصفراء وغويرات الكلى البول سيجي ذكرها * الرطوبات المتحالبة هي المحركات الخاصة للتجويفات والمجاري التي يجري بطريقها الرطوبة الى المواضع المناسبة له فيوجب المرو وقوة الانقباض لطبقات المجاري وتعينها الاجزاء المحركة المجاورة لها *

تمت المقالة السابعة



المقدمة نقول ان بدن الانسان ينقسم الى الرأس والتنور والاطراف * اما الرأس فهو ينقسم الى الوجه والشواة * والوجه ينقسم الى الجبهة والصدين والاذنين والانف والعينين والغم والوجنتين والذقن * شواة القصاص تنقسم الى الاكليل والجبهة والقحف والقمة والوجانبين * اما التنور فهو ينقسم الى العنق والصدر والبطن والورك * والعنق ينقسم (٢١٦) الى المقدم والمؤخر وفي مقدمه تنو ظاهر للحس خصوصاً للذكر يحدث من تنو الغضروف الترسي يقال له ايضا الحرقدة وتفاحة آدم لانه قيل حين اكل آدم التفاحة المنهية نشبت التفاحة في هذا الموضع ومؤخر العنق يقال له القفاء * الصدر ينقسم الى المقدم والمؤخر والجانبيين * مقدم الصدر يقال له القص وعند سافله يوجد مقعر تحته غضروف يقال له الرهابة وعند علوه مقعر يقال له اللبة الشديان هما موضوعان على جانبي اللبان والجزء الظهري بمحاذاة يقال له الصلب وجانباه يقال لهما جانب الصدر * والبطن ينقسم الى تسعة اقاليم وهي موضوعة في ثلث مواضع هكذا اولا الاقليم المعدي هو موضوع بمحاذاة المعدة وجانباه يقال لهما الاقليمان الشرسوفيان * ثانيا الاقليم السري هو عند السرة وجانباه يقال لهما الاقليمان القولونيان * ثالثا الاقليم المثاني وهو بمحاذاة المثانة وجانباه يقال لهما الاربيتان * العانة هي جزء وشعور تحت البطن بين الاربيتين وتحتها توجد آلات التناسل فللذكر القضيب والصفن وللانثى الشفران والحر * المسافة بين آلة التناسل والفمحة يقال لها العجان والعصير * اما الاطراف فهي تنقسم الى الطرفين الاعليين والاسفلين اما الطرف الاعلى اي اليد فهي تنقسم الى ثلثة الكتف والعصير والمرفق والساعد والرسغ والمشط والاصابع * فالاصابع خمسة الابهام والسبابة والوسطى والخنصر والبنصر ومنتهاه بالظفر * (٢١٧) اما الطرف الاسفل اي الرجل فهي تنقسم الى الفخذ والساق والقدم والرسغ والمشط والاصابع * اما داخل البدن فهو ينقسم الى ثلثة جوفات جوف الجمجمة وجوف الصدر وجوف البطن *

القول في الجلد

فاعلم ان كل البدن يستره الجلد ولذلك يقال له الساتر العام وهو ينقسم الى الجليد
اي البشرة والمنسج البلغمي والجلد الحقيقي والغشاء الشحمي *

فصل في الجليد اي البشرة * ويقال له ايضا الجلد الكاذب فهو غشاء دقيق لطيف
ليس له حس يستر كل سطح خارجي من البدن تمرقه الشعور والعروق المنتشرة والمبخرة سطحه
الخارجي هو يابس كالقرن فيه خطوط متعددة فيها عدة من ثقبات يقال لها المسام سطحه
الداخلي هو رطب ذو زغبات كالمخمل يلاصق الجلد الحقيقي بواسطة الشبكة البلغمية
التي هي موضوعة بينهما وبين العروق والشعور * مع ذلك يستر الجليد بعض الاجزاء
الداخلية كالانف والفم والفحة وعنق الفرج ومجرى البول وغيرها الجليد مختلف الغلظ
كما تختلف المواضع مثلا في الشفتين واللسان والحشفة وعنق الفرج والمستقيم هوارق وفي الاناء
والوجه ارق وفي الكف والاحمص اغلظ * لون البشرة ابيض وذا يستدل على ان البشرة
شيء متحالب مستقل لا يتكوّن من الشبكة البلغمية المجففة لان لو شبكة الحشيش اسود *

(٢١٨)

(تنبيه) منفعة البشرة هي ان تقي زغبات الجلد الحقيقي التي ذكية الحس * ربما يتقشر الجليد
من البدن شيئا فشيئا كالنخالة ان كان بحسب غير طبيعوي يقال له تقشر الجلد *

فصل في الشبكة البلغمية * ويقال لها ايضا شبكة ملبغيوس او بلغم ملبغيوس بالنسبة الى
واجده هي شيء بلغمي موضوع بين البشرة والجلد الحقيقي قيل ان تركيبه كتركيب الشبكة *
اختلاف الالوان للاصناف المختلفة من الانسان هو يتعلق بهذه الشبكة لانها في الافرنجي ابيض
وفي الحشيش اسود وفي الامريقى صفري وفي الهندي سمري وغيرها * تختلف الشبكة البلغمية
غلظة وشفافة بحسب اختلاف المواضع كما في الشفتين والذم والحشفة والشفرين الداخليتين
وعنق الفرج فهناك شفيف وارق صفاق وفي الصفن هو اغلظ * (تنبيه) قد يوجد بعض
الآدمي ان لون تمام جلده ابيض ولون عينيه احمر * يجب هذا قد ظن انه من فساد شبكة بلغمية *

فصل في الجلد الحقيقي اي الادمة * هو غشاء غليظ لدن ذو حس وثقب متعددة موضوع بين الشبكة البلغمية والغشاء الشحمي يستر كل البدن * هو مؤلف من ليفات وعروق واعصاب سطحه الخارجي تستر الشبكة البلغمية وفوقها توجد البشرة تنأ من الجلد الحقيقي عدد خارج من التعداد من منتهيات الاعصاب يقال لها الزغبات العصبية وهي ملاك آلات اللمس مختلفة الصورة لها حس في غاية الشدة خصوصا عند الشفتين والاناامل وغيرها منفعة الجلد الحقيقي ان يكون ساترا لكل البدن وموضعا حسنا لآلات اللمس والانتشاف والتبخر كما ذكرناه في كيفية الامتصاص * في كيفية ترشح العرق فاعلم ان خروج العرق هو قسم من اقسام التحالب يترشح من الدم به كثير من رطوبة مائية زائدة بطريق الشرائين المبخرة * العرق ينقسم على عرق غير محسوس ومحسوس اما العرق الغير المحسوس فهو يخرج مستمرا فلذا يحس السطح الظاهري للبدن لينار طباهذا العرق يمكن ان يتمكن بتجاور المرأة وتكدرها برشاشه اجزائه وتشبهها عليها اما العرق المحسوس فهو قد يحس درورة من المسام بالرياضة او غيرها كما لا يخفى *

فصل في الاظفار * هي صفائح ذو قشور كالقرن موضوعة على ظهر الاناامل وزعم المشرحون انها زوائد من البشرة * في منفعتها الاظفار تقى الزغبات العصبية من المصادمة وتعين على الالتقاط والحك وغيرها *

فصل في الشعور * هي ليفات رقيقة لدنة يابسة تنبت من الجلد اصولها كالبصل موضوعة في الجوهر المتخلخل لكل بصل طبقتان بينهما رطوبة دسدة زعم المشرحون ان بهذا الدهن تلون الشعور لون الشعور وموضعها مختلفان * في اسماء الشعور بحسب اختلاف محالها * شعر الرأس يقال له الفرع وشعر الحجاج يقال له الحاجب وشعر شفير الجفن يقال له الهدب وشعر داخل المنخرين يقال له شعر الانف وشعر الاذن يقال له الغفيرة وشعر الشفة العليا يقال له الشارب والسودل وشعر وسط الشفة السفلى يقال له الغنقة وشعر الفك الاسفل اللحمي والشعر الذني

يحاذي الاذن يقال له العذار وشعر الابط يقال له شعر الابط والشعر فوق الخط الابيض يقال له المسربة
والشعر الرقيق في خلف العنق يقال له طوف وشعر الركب يقال له العانة وشعر الدبر يقال له الاسب *
(٢٢٠) فصل في الجوهر المنخرى اي المتخلخل * يقال له ايضا غشاء نخروبي والمنسج المتخلخل
والغشاء الشحمي والغشاء الشبكي وغيرها وهيتكون من صفائح وليفات متلاصقة بعضها
ببعض بحيث يحدث منها جوهر متخلخل شبكي القوام هذا الغشاء كاد ان يوجد في كل
جزء من اجزاء البدن وهي متلاصقة بهذا الجوهر يرى باحسن وجه حين ينفخ القصاب
الذيحة ويملاها بالهواء فيرى الهزيل كالسدين وايضا يرى بالنقع جزءا من البدن
في الماء مدة ما للجوهر المتخلخل كثير من العروق خصوصا الجوهر الذي هو موضوع
تحت الجلد بلا فصل وايضا عند الكليتين وجدول الامعاء وغيرها * ربما تفصل شرائين
الجوهر المتخلخل الدهن من الدم وهذا الدهن يحدث منه الغشاء الشحمي لا يعرض هذا
بكل جزء من الاجزاء بل يكون عدة من الاجزاء ليس لها شحم اصلا كالتضيب والطبقة
الملتحمة من العين والدماع والرئة وغيرها ان بسببه تختل المنفعة المقصودة منها * في منافع
الجوهر المتخلخل هي كثيرة اعظم منافعها ان تتلاصق بواسطته اجزاء البدن بعضها ببعض
وهو موضع حسن لما ثبت العروق الماصة وبسبب لدونه يعود الى صورته الاصلية بعد
الغمز والتطامن بلفساد الشكل وهو اكثر الاغشنة * في امراض الجوهر المتخلخل فاعلم
انه تعرض له عدة من الامراض كالاستسقاء اللحمي وام الدم وانبوسيميا اي انتفاخ رحي
وسقيروس اي ابتداء السرطان وغيرها *

القول في الرأس

الرأس ينقسم على الاجزاء الخارجية والاجزاء الداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد
العام والشعور وتر منبسط وثلاثة ازواج من العضلات والسماق وعظام القصاص *
(٢٢١) اما الاجزاء الداخلية فهي الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي وام الدماغ والدماغ

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (١٨٥)

ورأس النخاع وتسعة أزواج من الاعصاب واربعة شرايين واثنان وعشرون جد ولاوريديا *

(تنبيه) حجب الدماغ يطلق على الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي وأم الدماغ وكذا اغشيته *

فصل في الغشاء الصلب * يقال له المانيخس والمانيخس والام الغليظة والام الجافية وهو غشاء صفيق غليظ يتكون من ليفات لبس له حس يستر السطح الخارجي من الدماغ يستطن السطح التحتاني لعظام القصاص استبطانا ملتزقا مستحكما بلا فصل * الغشاء الصلب يشتمل على صفيحتين اما الصفيحة الخارجية فهي تبني على السطح الداخلي من القصاص يقوم مقام الضريع وعروقها تغذي اللوح الداخلي من القصاص اما الصفيحة الداخلية والخارجية فكثيرا ما تتلاصق احدهما بالآخرى تلاصقا تاما لكن في بعض المواضع هما تتجاريان بحيث يحدث بينهما مسافة مسماة بالجدول وهووريد يمر بطريقه الدم ليرجع الى القلب وايضا للصفيحة الداخلية عدة من زوائد معظمها هكذا اولاً منصف الدماغ اي فاصلة الدماغ اي الزائدة المنجلية هي تنبت بواسطة اصل مستحكم من مبدأ العظم الوتدي وعرف الديك في داخل الجمجمة ثم يصعد قوسيا يتصل بالصفيحة الخارجية للغشاء الصلب عند وسط عظم الجبهة تحت الدرز السهمي ووسط عظم القمحدوة حتى يبلغ الى ملتقى جانبي النجمة الصليبية لعظم القمحدوة وهناك يلاقى الغشاء الخيمي في هذا المسلك يوضع منصف الدماغ بين مصفوريين اي نصفي الدماغ ويلتقي حرفه الحاد الجسم الاحس له الجدول الطولي هو موضوع في علوه * ثانياً الغشاء الخيمي اي الحاجز العرضي هو عطف من الغشاء الصلب اي زائد منه (٢٢٢) ينبت من الزوائد السريية للعظم الوتدي ثم يمر الى الخلف بمحاذاة قاعدة الجمجمة منصلاً بالشعبة الافقية للمشرف الصليبي من عظم القمحدوة هو حاذرة بين الدماغ والدميغ الجدولان العرضيان موضوعان في الحرف الوحشي لهذا الغشاء * ثالثاً منصف الدميغ اي فاصلة الدميغ هو زائد من الغشاء الصلب يمر تحت الغشاء الخيمي موضوع بين

نصفي الدميع كأنه زائد لمنصف الدماغ مع هذه الزوائد يوجد شيء ما من الزوائد الاخر لكنها صغيرة لا ينبغي ان نطوّل ذكرها في هذا المختصر * الاوردة اي الجداول للغشاء الصلب بهذا التفصيل أولا الجدول الطولي مبدؤة عند مبدأ منصف الدماغ صورته كالمثلث يمر في داخل منصف الدماغ الى الفرق موضوع تحت الدرز السهمي حتى يبلغ الى النتوء القمحدوي وهناك ينقسم الى قسمين وهما الجدولان العرضيان * في داخل هذا الجدول توجد عدة من ليفات وتربة مسماة بجويزات اي جذيعات وهي تمر من جانب الى جهات مختلفة يقال لها ايضا بالنسبة الى واجدها وتاروليسوس * ربما توجد الغدد البخونية الداخلية في داخل هذا الجدول هي جسيمات كثيرة العدد كالغدد كما ذكرنا هانتو مما بين الجويزات * ثانياً الجدولان العرضيان احدهما يمتد على احدى الشعبتين العرضيتين للمشرف الصليبي من عظم القمحدوة والاخر على الاخرى يهبطان حتى يبلغا الى الخرقة لقاعدة الجمجمة وهناك يخرج من الجمجمة خروج الاوردة وبعده يقال له الوداج الغائر * ثالثاً الجدول الرابع هو يمر على الاستقامة من القدم الى الخلف عند ملتقى الغشاء الخيمي ومنصف الدماغ ومنصف الدميع حتى يبلغ مبدأ الجدولين العرضيين * رابعاً الجدول الطولي الاصغراي الاسفل هو موضوع في الطرف الاسفل الهلالي من منصف الدماغ اي الزائدة المنجلية يوازي الجدول الطولي المذكور اي الاعظم فيمر من القدم الى الخلف فيدخل مبدأ الجدول الرابع السابق * خامساً يبين من هذا التفصيل ان موضع التقاطع من المسناة الصليبية هو موضع تلاقي الجدول الطولي الاعظم والجدولين الجانبيين والجدول الرابع وهذا الموضع سمي بمعصرة هروفلوس المشرح اليوناني لانه قد زغم ان الدم عصري في هذا الموضع كما عصر الغناب في معصرة وهذا سبب تسميته فيخرج من هذا الموضع جدول صغير يمر الى تحت بين صفيحتي اصل منصف الدميع حتى يبلغ الى مخرج النخاع فينقسم الى شعبتين احدهما تدخل الجدول الجانبي

(٢٢٣)

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (١٨٧)

الايمن والاخرى تدخل الجدول الجانبي الايسر ويقال له الجدول القمحدوي *
مع الجدول المذكورة توجد عدة من جداول اخرى وهي صغيرة مثلاً الجدولان الحجريان
موضوعان على الطرف الحاد من الزائدة الحجرية وجدولان موضوعان عند جانبي
سرج الترك وجدول كدائرة موضوع في داخل السرج أما شرائين غشاء الصلب فترتيبها
كترتيب اغصان الشجر بشكل جميل هي شعب من الشريان الشوكي والشريان المقدم
والمؤخر للغشاء الصلب * قال بعض المشرحين انه تنفذ الاعصاب الغشاء الصلب لكن بعضهم
قد خالفه * توجد عدة من اجسام صغيرة شحمية عند وسط الجدول العرضي في السطح
الداخلي من الغشاء الصلب يقال له الغدد البخيونية الخارجية اي الغدد للغشاء الصلب *
في منفعة الغشاء الصلب هو يغذي اللوح الداخلي من الجمجمة ويسترد الدم بحيث
ينبت منه بعض الزوائد التي هي تمنع ضغط احدى اجزاء الدماغ الآخر وهو موضع
اوفق ليجتمع فيه الدم ويخرج من الجمجمة بطريقه * (تنبيه) هذا ما قاله القدماء لكن في
ايامنا شرح بعض الاجساد فلم يوجد فيها منصف الدماغ اطلاقاً في آثار الامراض للغشاء الصلب
قد وجدت في هذا الغشاء الفلغموني وايضاً شيء من غشاء غير طبيعي نابت منه وايضاً دم جامد
موضوع بينه وبين العظم وايضاً الغاغرايا وايضاً الاورام الاسفنجية وايضاً السرام وايضاً
الخنازير وايضاً انقلاب الغشاء عظماً وايضاً دم جامد في الجدول ويقال له العقرب لكن
هذه التسمية ليست على ما ينبغي وايضاً فقدان الجدول وايضاً الديلة فيه وايضاً تبديل
اللون الغشاء الى الصفرة *

فصل في الغشاء العنكبوتي اي المنسج العنكبوتي * وهو غشاء ارق شفاف موضوع
بين الغشاء الصلب وام الدماغ يسترد الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه لا يشبه بنسج
العنكبوت الا في قاعدة الجمجمة وهناك هو ذو عروق متعددة بل في المواضع الاخرى
جوهره غشائي شفاف كغشاء الرئة والصفاق مع كونه سائراً للاجزاء المذكورة آنفاً هو يدخل (٢٢٤)

في تجويفات الدماغ يطنها بحيث يتكون منه الغشاء الساتر للسريبر من عصبي البصر والجسم المنضد والحافر والبطن الثالث والرابع * منفعة هذا الغشاء غير معلومة * في آثار الامراض للغشاء العنكبوتي قد صار هذا الغشاء متلاصقا بالغشاء الصلب وايضا كان القيح منبسطا عليه وايضا كانت الرطوبة قابلة الانعقاد ورشاشي الدم سيجي بيانه مجتمعة تحته وايضا قد صار مكدر اغليظا *

فصل في ام الدماغ اي الغشاء اللين اي الام الخفيف * هو الغشاء الثالث يستر الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه هوارق ذوكثير من العروق متلاصقا بالاجزاء المذكورة تلاصقا تاما ينغذا ما بين تزايدها يرسل عدة من العروق الى الجواهر القشري من الدماغ والدميغ * العروق التي يرسلها ام الدماغ في عمقه هي كثيرة العدد في فاية الدقة والرقعة اذا فصلنا هذه العروق من جواهر الدماغ باي وسيلة تصير صورتها كصورة الصوف ولذلك يقال لها صوف الدماغ * تنبت من ام الدماغ زوائد متعددة وهي تغوص في افضية تزايد الدماغ اذا تلاقى تزايدان فصاعدا فتوجد بينهما مسافة تغوص ام الدماغ في داخلها وينبسط الغشاء العنكبوتي على فم المسافة بحيث يحدث منها تجويف هذه التجويفات يقال لها المسافات التريدية من الدماغ * الوردية من ام الدماغ هي تصب دمها في جداول الغشاء الصلب * قال بعض المشرحين ان الغشاء العنكبوتي هو الصفيحة الخارجية لام الدماغ * في منفعة ام الدماغ بسببه ينال الدم للاجزاء المختلفة من الدماغ لانه موضع اوفق لتنشعب فيه شرايين الدماغ * في آثار امراض ام الدماغ قد وجد فيه الفلغموني والغليظ وايضا اجتماع القيح تحته وايضا ام الدم وايضا اقتران الدم اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي وايضا الدبيلة بينه وبين الدماغ *

فصل في الدماغ * يقال له ايضا الصدى هو حشو كبير بيضي الصورة موضوع في داخل الجمجمة ومجموع جواهره معروف بالدماغ بلافرق بين جزء جزء هي تشتمل على الدماغ الحقيقي والدميغ ورأس النخاع * يتكون الدماغ من ثلاثة جواهر

الجوهر المخي والقشري والاسود قال بعض المشرحين انه في الدماغ جوهر رابع لا يحتمل هذا المختصر تفصيله * **اولا** الجوهر المخي هو اعظم اجزاء الدماغ لونه امهق اي ابيض صراحا * **ثانيا** الجوهر القشري يقال له ايضا الجوهر الارمد وهو يحوي كل الدماغ وايضا يوجد في بعض اجزائه الداخلية وجزوه الذي هو يستر الجوهر المخي له عدة من العروق الآتية من ام الدماغ * **ثالثا** الجوهر الاسود هو يرمى بتقطع الدماغ عريضا في وسط ساق الدماغ فيوجد هذا الجوهر في وسطهما * حين ننظر الى علو الدماغ نجد صورته بيضية كاملة محدبة فيه مقسم كبير بحيث ينقسم الدماغ الى قسمين يقال لهما العصفوران من الدماغ هما يلاقيان الى التحت والى فوق فيحدث من تلاقيهما تجويفات يقال لها بطون اجزاء الدماغ (٢٢٦) التي يصير عصفوراه متلاقيين بها يقال لها ملتقيات الدماغ * **السطح** الاسفل اي قاعدة الدماغ غير مستوي جدا وان كان هناك العصفوران غير ظاهرين للحس لكن يمكن ان نراهما بالجزل في عمق الدماغ الى المقدم والى المؤخر تظهر في قاعدة الدماغ ستة شعب مستقلة وهي توافق الحفر الستة لقاعدة الجمجمة فتتهندم الشعبتان المتقدمتان على عظم الجبهة والشعبتان المتوسطتان في الحفرتين للعظم الوتدي والشعبتان المؤخرتان في الحفرتين العلين لعظم القمودة ممتدتين على الدماغ * عند انفصال ام الدماغ يظهر الدماغ كجسم غير مستوي تعاريج متعددة مجمعة يقال لها التزاريذ توجد بينها عدة من افضية تغوص فيها زوائد ام الدماغ مسافة ما يقال للفضاء المسافة التزريدية للدماغ * **احد** التزاريذ هو اعماق من التزاريذ الاخر بكثير فيحدث منه مسافة عميقة تظهر هذه المسافة اذا فلق الدماغ بازاء الافق تحت الجسم الاحس له اول المشرحين الذي هو امعن الى هذه المسافة لذكر شأنها هو المسمى بـ **سلويوس** ولهذا يقال لهذه المسافة الخرقة الكبيرة من سلويوس اي بذح كبير منه * في السطح الاسفل من الدماغ بين الشعبتين المتوسطتين توجد زائدتان تنحدران الى المؤخر كساقين يقال لهما ساقا

الدماغ فبمسافة قليلة يلاقيان ما في الدماغ فيحدث منها التواء المدور يقال له ايضا
جسر ووليوس بالنسبة الى واجده وايضا توجد امام ساقى الدماغ جسمان مدوران
ايضان ككرسنيين يقال لهما الجسمان الايضان من وليوس نسبة الى واجدهما *
يظهرين الجسمين المذكورين شيء رمادي يقال له جسر طارينيوس بالنسبة الى واجده
هو ملتقى جانبي الجسمين الايضين * حين يتفرق عصفوران قليلا يظهر بينهما جسم
ايض اطول اصلب من الاجزاء الاخر بقليل يقال له الجسم الاحس له وايضا الملتقى
الاعلى وايضا الملتقى الكبير للدماغ يوجد في وسطه خط ذاهب في طوله كالدرز يقال له
درز الجسم الاحس له تخرج منه عدة من خطوط صغيرة الى كل الجانبين كاستنان المشط
يقال له الرقب للدرز يستر هذا الجسم جزء من نصف الدماغ لانه يركب عصفوران على
الجسم في كلا الجانبين وهذاان الجزآن الراكبان يقال لهما شفتا الدماغ * يمكن ان يظهر
كل الاجزاء المذكورة بلا جزل الدماغ سوى الجواهر الثلاثة * اذا جزل عصفوران
بمجازاة السطح الاعلى للجسم الاحس له يرى سطح كبير متكون من الجوهر المخي يقال له
الوسط البيضي ثم يمكن ان نفتش جسما الاحس له ودرزة وزقه والجوهر القشري * في الجزء
الباقى من الدماغ توجد اربعة تجويفات مسماة بيطون اثنان منها موضوعان الى الجانبين
يقال لهما البطنان الجانبيان فاللذان ينفصلان الى العلوي قرام اي فاصلة رقيقة فيها تجويف
آخر ويتفرقان الى الاسفل بفضاء واسع بحيث وضع بينهما جزء من الدماغ وتجويف وهذا
التجويف يقال له البطن الثالث * بعد الفراغ عن تفتيش الاجزاء المذكورة ينبغي ان تبط
الدماغ بطا ذاهبا في طوله علم كل واحد من الجانبين لدرز الجسم الاحس له
حتى يدخل السكين في البطن الجانبي وان تقطع من جوهر الدماغ الطرف الاعلى
والوحشي للبطن بحيث يأتي تجويفه بالنظر الى اكمل وجه ثم يظهران صورة البطن
الجانبي كصورة المثلث لان له ثلاثة جداول او قرون ولهذا ربما يقال للبطن التجويف

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (١٩١)

ذو ثلثة قرون فينبغي ان تلاحظ في كلا البطين هذه الاشياء * اولاً قرام ارق شفاف (٢٢٨) هو حازبين التجويفين يقال له الفاصلة الشفافة ربما يوجد بين الصفيحتين لهذه الفاصلة تجويف صغير سماه المعلم سُمِرَ اَنج من قوم الاطمان البطن الخامس * (تنبيه) قبيل هذا الحكيم آجر والجراح برُقس فانهما قد افترى دماغ احد فوجد في هذا البطن اوقيتان من رطوبة صافية *

ثانياً جسم محدب اسمر موضوع في الجدول المقدم للبطن الجانبي المسمى بالجسم المنضد الصنوبري قاعدته تلى الوجه ونقطته اي رأسه الخلف * ثالثاً جزء من جسم محدب ايض يقال له السرير لعصب البصر هو موضوع خلف الجسم السابق ويوجد بينه وبين السرير حازو هو خط املح فيه عرق يقال له الحاز المثنى الهلالي اي القور الهلالي * السطحان الانسيان لهذين السريرين قريبان بتقارب تام الى ان يحدث منهما سطح واحد لا مسافة فيه يقال له الملتقى اللين * يرى في هذا البطن جزء فقط من السريرين البصريين والازج الذي هو يحجر بين البطين الجانبيين والبطن الثالث هو ممتد فوق وسط السريرين بحيث معظم كل واحد من السريرين يرى في البطن الثالث * رابعاً جسم ذو عروق متعددة موضوع بين الاجزاء المذكورة والقاعدة للفاصلة الشفافة يقال له النسيجة العروقية هو يدخل في البطن الجانبي عند قرنه الاعلى المقدم والثقبه التي تدخل النسيجة بطريقها يقال له ثقبه منر وبالنسبة الى واجده * (تنبيه) قال بعض المشرحين انه لا تتسع هذه الثقبه الا اذا تفرقت اطرافها بالقوة لكن كثيراً ما باجتماع

الماء في الراس تتسع هذه الثقبه بنفسها لا بالقوة وقد تتسع بدون اجتماع الماء في الدماغ ايضاً *

النسيجة العروقية تمرفق الجزء من السرير البصري الذي هو يرى في البطن الجانبي (٢٢٩) فتدخل في القرن الاسفل * خامساً الجسم ذو نير وهو شيء مسطح كالعصابة يمر من قاعدة الفاصلة الشفافة الى القرن الاسفل المؤخر لهذا البطن * سادساً الظفر والحافر الاصغر هو جسم محدب كظفر الخنصر موضوع في القرن المؤخر للبطن ينبت من الجسم ذي نير * سابعاً الحافر الاكبر قيل ايضا قرن المعز وهو جسم طويل محدب يملأ كل القرن الاسفل من البطن

ينبت من الجسم ذي نبر* ثامناعدة من اعمدة مخية تمر حول الطرف الاعلى والمؤخر من البطن يقال له الاعمدة الاسم لها هي ظاهرة للحس في بعض الشخص وغير ظاهرة في بعض آخر* يستر البطنين الجانبيين غشاء رقيق الذي هو طي من ام الدماغ او من الغشاء العنكبوتي يتحالب رطوبة ارق ملاسة البطون ولمنع التصاق اطراف بعضها ببعض* لما فرغنا عن تفتيش البطنين الجانبيين فحاولنا ان نفصل الازج والبطن الثالث* فبعد الامعان الى الملتقى الاعلى من الدماغ وزائده الها بطة المسماة بالفاصلة الشفافة ندرك شأن الازج بسهولة لان في الحقيقة هو القاعدة للفاصلة الشفافة ينبت عند الجانب الوحشي لكل واحد من الجسمين ذي نبر بواسطة عمودين طول كل واحد منهما ربع انملة وغلظهما كريش الغراب* احدهما ينبت من احد الطرفين والاخر من الآخر ثم يلتقيان بحيث يحدث منهما عمود واحد وهو يمر الى الفوق والى المؤخر كالقوس فينقسم الى قسمين ومع ذلك كان طول الازج اصغر من انملة واحدة هذان العمودان يقال لهما الساقان المقدمان للازج احدهما يمتد فوق النسيجة العروقية وهو الطرف الاعلى لثقبه من وتلاصق الساقان بوسيلة جوهر مخي بعد مرورهما فوق النسيجة العروقية تتحد الساقان ثم بمسافة قليلة تعودان الى الانفراج ونمران الى الخلف والى الوحشي وهناك يقال لهما الساقان المؤخران للازج ثم تصيران مسطحين فيتكون منهما الجسمان ذونير اللذان هما يمران بالاسندارة الى القرنين المؤخرين والاسفاين للبطنين الجانبيين* المسافة بين الساقين المؤخرتين من الازج هو كالمثلث فيها عدة من خطوط صغيرة ظاهرة للحس في بعض الاشخاص وغير ظاهرة في بعض اخرى مسماة بالمزمارز عما من المشرحين انه شبيه بمزمار داود الملك هذه اشياء كلها تنظر ان اقطعت الساتان المقدمتان من الازج وينعكس الى الخلف مع الفاصلة الشفافة والملتقى الاعلى من الدماغ* اذا انعكس الازج وزفعت النسيجة العروقية احتباطا فبرى منسج من العروق كالشبكة يمر من احدى النسيجتين الى الاخرى وشكلها

(٢٣٠)

جميل هذه الشبكة ممتدة فوق البطن الثالث تلاقى الا ج والمزمار يقال له الفاصلة المتوسطة فيها الوريدان الكبيران من جالينوس هما يتلاقيان امام العطف الخيمي اقرب منه بحيث يحدث منهما وريد واحد وهو يصب دمه في الجذول الرابع * حين تنفصل من الدماغ النسيجة العروقية والفاصلة المتوسطة يقع النظر على مسافة اي تجويف بين جسمين كبيرين مدورين وهذه المسافة هي البطن الثالث ويقال له ايضا البطن الاوسط والدهليز الجسمان المذكوران المذكوران اي طرفا الدهليز هما السريران البصريان رني جزء فقط من السريرين في البطنين الجانبيين لكن الآن يرى كلهما كثيرا ما يوجد في السريرين وتوان احدهما في داخل البطن الجانبي والآخر تحت الجسم ذي يريقال لهما الجبيلان للسرير البصري ينبغي ان يمعن النظر (٢٣١) الى الاشياء الآتية في البطن الثالث * اولاً الملتقى المتقدم من الدماغ هو كالعصاة العصبية بقدر صنمة الغراب اي قصبة ريشه يمر عرضا من احد طرفي البطن الثالث الى الآخر بحيث يتصل بواسطته احد العصفورين بالآخر هو موضوع بازاء الافق تحت الساقين المقدمتين من الازج اذا انفصل الدماغ منه بالاحتياط بحيث تنظر الانضاد من الجسم المنضد يمكن ان نتبعه في نفوذه بالدماغ بمسافة انملة ونصف في كلا الجانبين * ثانياً البطن الثالث يمتد الى المقدم تحت الملتقى المذكور متصا غرا حتى يصير منتهاه جسمارقيقا احمر لونا قد يوجد فيه فضاء وقد لا هذا الجسم يقال له القمع شبه القمع والجزء المقدم من البطن الثالث يقال له الطريق القمعية وينتهي القمع الى الغدة البلغمية الموضوعة على سرج الترك * ثالثاً الطرف الاسفل من البطن الثالث هو يتكون من جزء الجوهري المخي للدماغ يمر من جانب الى جانب كما يمر الملتقى الاعلى ولذلك يقال له الملتقى الاسفل من الدماغ * رابعاً يوجد في الجانب لكل واحد من السريرين البصريين خط مرتفع يمر الى المؤخر الناشئ من اليمين والناشئ من اليسار هما يلاقيان الى المؤخر ولاقي ملتقاها جسم صغير رخو كقلب يقال لها الغدة الصنوبرية والخطان المذكوران يقال لهما ساقاها اي قديماها ينبغي لاطهار هذه الغدة ان تفصل بالتشريح المنسجم من العروق

الذي هو موضوع هنا احتياطات الغدة تنظرانها موضوع على أربعة توأم سيجي ذكرها الخطوط
(٢٣٢) من المزمار هي آثار العروق المتعددة عند هذه الغدة لان المزمار موضوع فوق الغدة * خامسا
أمام الغدة تحت ساقها يوجد شيء كالعصابة بمحاذاة العصابة الاولى في الجزء الاول من البطن
يقال له الملتقى المؤخر للدماغ لا يمكن الوصول الى داخل جوهر الدماغ بان يرني الجسم
المنضد وغيره كما كان ممكنا في الملتقى المقدم * سادسا تحت هذا الملتقى توجد ثقبه بمحاذاة
الطريق القمعية تعبر في رأس النخاع وتخرج منه وهذه الثقبه مسماة بالطريق الى البطن الرابع
ومصيف سلويوس * خلف الملتقى المؤخر توجد أربعة نتوات مدورة يقال لها أربعة توائم اثنان
منها موضوعان الى الفوق واثنان منها الى التحت * البطن الثالث يستر غشاء رقيق كالغشاء
العنكبوتي هوطي من ام الدماغ يتحالب البخار الدقيق الذي يدلس به الاطراف والبطن *

(تنبيه) قال بعض المشرحين ان البطنين الجانبيين هما منفصلان احدهما من الآخر بواسطة الفاصلة

الشفافة لا يوجد طريق نافذ من احدهما الى الآخر وهذا القول صحيح ان كان المراد بالطريق هو طريق

مستقيم لكن اذا نظرنا الى البطن الثالث واحوال الازج فنذكر الطريق بينهما وهي مستديرة هذا تفصيلها

في الجزء المقدم للبطنين الجانبيين يوجد ثقبه منور كما علمت وفي بعض الاشخاص هذه الثقبه

منغلقة انغلاقا كاملا فهناك لا يوجد طريق بين البطنين الجانبيين البتة لكن في بعض آخر من

الاشخاص توجد هذه الثقبه مفتحة وفي هذه الحالة يمكن ان تجوز بالمسبار من كل واحد من

البطنين تحت الساق المقدمة للازج حتى يدخل المسبار في البطن الثالث فيلا في هذان المسباران

في البطن الثالث * يتبين من هذا ان الطريق بين البطنين الجانبيين هو بواسطة البطن الثالث *

فاذا فرغت عن النظر الى الاجزاء المذكورة ينبغي ان تفصل كل الدماغ من الاجزاء

الباقية بقطع ساقه وفي وسطهما يقع النظر على الجوهر الاسود من الدماغ * ينبت من

الدماغ ثلاثة ازواج من الاعصاب فحسب * اول اعصاب الشم هو ينبت من الجسم المنضد

(٢٣٣) وصورته عند مبدئه كالمثلث ثم يمر الى المقدم تحت الشعبة المقدمة من الدماغ حتى

يبلغ الى عظم المصفاة وهناك يرسل عدة من شعب الى الانف * ثانياً عصب البصر هو
ينبت من السريير البصري ومبدؤة عريض ثم يستدير بعلو ساق الدماغ فالناشئ من
اليمين يلاقى الناشئ من اليسار وينبت من هذا الملتقى عصبان مدوران يمران الى
العين بطريق ثقبه البصر * ثالثاً العصب المحرك للعين هو ينبت من ساق الدماغ عند
طرفه الاسفل ويمر الى المقدم ويمرق الغشاء الصلب فوق الحرف للزائدة الحجرية
من العظم الحجري اقرب منه * في آثار الامراض للدماغ * توجد به اللينة الغير
الطبيعية والصلابة الغير الطبيعية كلاهما جزء وتبدل اللون لكل اجزائه والفلغموني
وجزؤه كثير الرخوة كالباب والديلة فيه والقرح والاورام الخنزيرية وام الدم
ونفاخات او الحيوانات المائية والاورام الكمية وامتصاص جزء من الدماغ *
آثار في البطنين الجانبيين الفلغموني في الغشاء المبطن وايضا اجتماع الماء فيهما ويقال له
اجتماع الداخلي من الماء وايضا تبديل الصورة بسبب نتو النفاطات والاجسام الاخرى *
آثار في الجسدين المنضدين * قد يصير هذان الجسمان فانيان فناء كاملاً بسبب المرض
وايضا توجد في عمقها عدة من سمات سمية * آثار في الحاجز الشائي الهلالي * قد يصير
مكثراً غير شفاف جداً * آثار في السريرين البصريين * قد يصيران ملتقيين في البطن
الثالث وايضا يوجد بينهما الملتقى الغير الطبيعي * آثار في النسيجة العروقية * الفلغموني
واقران اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي والدالية ونفاطات وانه قد توجد فيها
حيوانات مائية كما قيل وقد توجد فيها عدة من جسيمات كالغدة صورة وكالغضروف
قواما وايضا الدود * آثار في الفاصلة الشفافة * قد يصير غير شفافة وايضا يجتمع
الماء بين صفيحتيه * آثار في البطن الثالث * اجتماع الماء في داخله وايضا تبديل
الصورة بسبب التقاء السريرين البصريين * آثار في الغدة الصنوبرية * قد تنقلب شيئا
كالرمل او التراب ويوجد فيها وسقير وس اي ابتداء السرطان فيها وينبت منها جسيم اصفر

الذي هو موضوع هنا احتياطات الغدة تنظرانها موضوع على أربعة توأم سيجي ذكرها الخطوط
(٢٣٢) من المزمار هي آثار العروق المتعددة عند هذه الغدة لان المزمار موضوع فوق الغدة * خامسا
أمام الغدة تحت ساقها يوجد شيء كالعصابة بمحاذاة العصابة الاولى في الجزء الاول من البطن
يقال له الملتقى المؤخر للدماغ لا يمكن الوصول الى داخل جوهر الدماغ بان يرني الجسم
المنضد وغيره كما كان ممكنا في الملتقى المقدم * سادسا تحت هذا الملتقى توجد ثقبه بمحاذاة
الطريق القمعية تعبر في رأس النخاع وتخرج منه وهذه الثقبه مسماة بالطريق الى البطن الرابع
ومصيف سلويوس * خلف الملتقى المؤخر توجد أربعة نتوات مدورة يقال لها أربعة توائم اثنان
منها موضوعان الى الفوق واثنان منها الى التحت * البطن الثالث يستر غشاء رقيق كالغشاء
العنكبوتي هوطي من ام الدماغ يتحالب البخار الدقيق الذي يلبس به الاطراف والبطن *

(تنبيه) قال بعض المشرحين ان البطنين الجانبيين هما منفصلان احدهما من الآخر بواسطة الفاصلة

الشفافة لا يوجد طريق نافذ من احدهما الى الآخر وهذا القول صحيح ان كان المراد بالطريق هو طريق

مستقيم لكن اذا نظرنا الى البطن الثالث واحوال الازج فنذكر الطريق بينهما وهي مستديرة هذا تفصيلها

في الجزء المقدم للبطنين الجانبيين يوجد ثقبه منور كما علمت وفي بعض الاشخاص هذه الثقبه

منغلقة انغلاقا كاملا فهناك لا يوجد طريق بين البطنين الجانبيين البتة لكن في بعض آخر من

الاشخاص توجد هذه الثقبه منفتحة وفي هذه الحالة يمكن ان تجوز بالمسبار من كل واحد من

البطنين تحت المساق المقدمة للازج حتى يدخل المسبار في البطن الثالث فيلاقي هذان المسباران

في البطن الثالث * يتبين من هذا ان الطريق بين البطنين الجانبيين هو بواسطة البطن الثالث *

فاذا فرغت عن النظر الى الاجزاء المذكورة ينبغي ان تفصل كل الدماغ من الاجزاء

الباقية بقطع ساقه وفي وسطهما يقع النظر على الجوهر الاسود من الدماغ * ينبت من

الدماغ ثلاثة ازواج من الاعصاب فحسب * اول اعصاب الشم هو ينبب من الجسم المنضد

(٢٣٣) وصورته عند مبدئه كالمثلث ثم يمر الى المقدم تحت الشعبة المقدمة من الدماغ حتى

يبلغ الى عظم المصفاة وهناك يرسل عدة من شعب الى الانف * ثانياً عصب البصر هو
ينبت من السرير البصري ومبدؤة عريض ثم يستدير بعلو ساق الدماغ فالناشئ من
اليمين يلاقى الناشئ من اليسار وينبت من هذا الملتقى عصبان مدوران يمران الى
العين بطريق ثقبه البصر * ثالثاً العصب المحرك للعين هو ينبت من ساق الدماغ عند
طرفه الاسفل ويمر الى المقدم ويمرق الغشاء الصلب فوق الحرف للزائدة الحجرية
من العظم الحجري اقرب منه * في آثار الامراض للدماغ * توجد به اللبنة الغير
الطبيعية والصلابة الغير الطبيعية كلاهما جزء وتبدل اللون لكل اجزائه والفلموني
وجزؤه كثير الرخوة كاللب والدبيلة فيه والقرح والاورام الخنزيرية وام الدم
ونفاخات او الحيوانات المائية والاورام الكمية وامتصاص جزء من الدماغ *
آثار في البطنين الجانبيين الفلغموني في الغشاء المبطن وايضا اجتماع الماء فيهما ويقال له
اجتماع الداخلي من الماء وايضا تبديل الصورة بسبب نتو النفاطات والاجسام الاخرى *
آثار في الجسدين المنضدين * قد يصير هذان الجسمان فانيان فناء كاملا بسبب المرض
وايضا توجد في عمقها عدة من وسمات سمريه * آثار في الحاجز الثنائي الهلالي * قد يصير
مكدرا غير شفاف جدا * آثار في السريرين البصريين * قد يصيران ملتقيين في البطن
الثالث وايضا يوجد بينهما الملتقى الغير الطبيعي * آثار في النسيجة العروقية * الفلغموني
واقران اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي والدالية ونفاطات وانه قد توجد فيها
حيوانات مائية كما قيل وقد توجد فيها عدة من جسيمات كالغدة صورة وكالغضروف
قواما وايضا الدود * آثار في الفاصلة الشفافة * قد يصير غير شفافة وايضا يجتمع
الماء بين صفيحتيه * آثار في البطن الثالث * اجتماع الماء في داخله وايضا تبديل
الصورة بسبب التواء السريرين البصريين * آثار في الغدة الصنوبرية * قد تنقلب شيئا
كالرمل او التراب ويوجد فيها وسقير وس اي ابتداء السرطان فيها وينبت منها جسيم اصفر

وقد تزداد اقطارها * آثار في العروق حول الغدة الصنوبرية * اجتماع الماء فيها وايضا الاجتماع من الرطوبة قابلة الانعقاد ومن القيح *

فصل في الدماغ * هو مدور موضوع تحت الغشاء الخيمي للغشاء الصلب في الحفرتين السفليين لعظم القمحدوة ينقسم الى شعبتين بواسطة زائدة من الغشاء الصلب فيرسل زائدين اي ساقين الى المقدم يلتقيان ساقى الدماغ بحيث يتكون من ملتقاها النور المدور يتكون الدماغ كالدماغ من جوهر قشري ومخي يستره ام الدماغ ستر اقرب وهي ترسل زوائد ين تزايد الدماغ وهذه التزايد مرتبة على النظام بالنسبة الى التزايد من الدماغ ينقسم بها السطح الخارجى من الدماغ الى صفائح فينقسم كل واحد من هذه الصفائح كورق الصبار بحيث اذا قطع الدماغ عرضا يرى الجوهر القشري كالشجر المرتب الاغصان ولهذا يقال لها شجر الحياة * يوجد في كل واحد من شعبتي الدماغ صديع كبير يمر الى المؤخر من ساقى الدماغ وعندهما هو واسع يقال له البذح الكبير للدماغ اي خرقة كبيرة له * شعبتا الدماغ منفصلتان الى المقدم بحيث يوجد بينهما فضاء كالمثلث وهو البطن الرابع بينه وبين البطن الثالث طريق كالميزاب موضوع في رأس النخاع يقال له الطريق من البطن الثالث الى الرابع * الطرف المقدم من البطن الرابع هو رأس النخاع والطرف المؤخر وجانبه هي اجزاء الدماغ ولذلك كان هذا البطن عاما لرأس النخاع وللدماغ ترى فيه الاشياء الآتية * اولاً صفيحة مخية رقيقة يتلاقى به رأس النخاع والدماغ هي موضوعة بين ساقى الدماغ فوق فم الطريق الى البطن الرابع يقال لها المصراع الكبير للدماغ او حجاب ويسميوس بالنسبة الى واجده في كل جانبه خط مخي يقال له العمود للحجاب المذكور * ثانياً منسجة من العروق فيها عدة من جسيمات يقال لها منسجة هاروس بالنسبة الى واجدها * ثالثاً خط كالاخذودة يمتد على رأس النخاع ذاهباً الى النحت في داخل البطن فهو شبيه جلقة القلم يقال لها قلم الكاتب * رابعاً خطان او ثلثة خطوط

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (١٩٧)

رفيقة كالاعصاب تنبت منها شعبة من الجزء اللين لعصب السمع * الزائد ثان الدوديتان هما موضوعتان الى المقدم والى المؤخر من ساق الدميغ وفي الحقيقة هما جزء من الدميغ نابت منه كان تعاريجهما مجتمعة مستديرة كجمع الدود * في آثار الامراض للدميغ كثير اماً آثار الامراض في الدميغ هي كآثار في الدماغ نغني بها الفلغموني والليثة والصلابة الغير الطبيعية كلا او جزءاً والديلة الخنازير وام الدم وحيوانات مائية وتحمجرة اي تكون الدميغ عظماً وغائراً * آثار في البطن الرابع اجتماع الماء في داخله هذا نادر الوقوع جداً لكن زعم المشرحون ان يخرج الماء منه قبل ان يمكن تفتيش البطن وايضا الاذيماي اجتماع الماء في فشائه *

(٢٣٦) فصل في رأس النخاع * هو جسم مخي ابيض موضوع تحت الدماغ امام الدميغ فوق الزائدة الباسليقية لعظم القمودة علوة عريض مدور فيصدر متضيقا الى ان يحاذي الحرف الفوقاني لحامل العرش فهناك مدعوب النخاع فالمشرحون بعد رنوة اليه زعموا انه يحدث من ساقى الدماغ لانهما موضوعان في وسطه وحولهما ساقا الدميغ اللتان تصيران هناك مسطحتين * ان امكن ان يوجد موضع من المواضع للدماغ صار فيه جميع ليفات الدماغ وجميع اجزائه ملتقيين فرأس النخاع هو هذا الموضع يقينا ترى في سطحه المقدم الاشياء الآتية اولاً جسور ووليوس اي التواء المدور وهو الجزء الفوقاني المقدم للنخاع صورته منحدبة فيه عدة من خطوط كاسنان المشط الشريان الباسليقي يمتد تحته * ثانياً مخروطا الدماغ همانتوان كالمخروطين يمتدان من التواء المدور الى النخاع * ثالثاً يتونا الدماغ همانتوان يضيان احد هما في احد الجانبين من التوين السابقين والآخر الى الآخرين زيتون الدماغ ومخروطه يوجد اخدودة * الطريق من البطن الثالث الى الرابع ينظر في وسط رأس النخاع امام اربعة توائم بقربها * تنبت من الدماغ ثلثة ازاوج من الاعصاب كما علمت وههنا ينبغي ان يفصل الازواج الستة الباقية هي تنبت من الدميغ ورأس

النخاع أولًا الزوج الرابع وهوارق اطول ينبت من المصراع الكبير للدماغ : ثانياً الزوج الخامس والزوج الثلاثي هو كبير يمر الى المقدم من الجزء المقدم لساقى الدمغ * ثالثاً الزوج السادس اى العصب المبعد هو اصغر من العصب السابق ينبت من الطرف الاسفل للتوالمدور : رابعاً الزوج السابع هو ينبت عند البطن الرابع : خامساً الزوج الثامن اى العصب المجتاز هو ينبت من زيتون الدماغ بواسطة شعب متعددة : سادساً الزوج التاسع هو ينبت من الاخدودة بين زيتون الدماغ ومخروطه * في شرائين الصدى نقول ان شرائين الدماغ والدمغ ورأس النخاع هي شعبة من الشريانيين السبائين والشريانيين الفقريين هي تتلاقى في داخل الجمجمة بحيث يحدث منها الدائرة الشريانية والشريان الباسليقي والشريان المقدم والمؤخر للدماغ * في الاوردة هي تتحد مع جداول الغشاء الصلب * في الاعصاب لا ينفذ الدماغ عصب البتة نعم تنبت منه تسعة ارجل من الاعصاب * في منفعة الصدى نقول ان الدماغ والدمغ ورأس النخاع هذه الثلاثة هي المواضع للحس المشترك اى هي منبع جميع الحواس * في آثا، الامراض لرأس النخاع قد ينقلب الجسم الايمن الاسفل من اربعة توائم الى شئ رخواسمرلونا وكمثله شئ قليل من الجواهر المتجاور *

فصل فى النخاع : هو زائدة من رأس النخاع يبتدى من ثقبه عظم القمحدوة بنحد، بطريق المجرى الفقري بازاء فقرات العنق والصلب والقطن وهناك منتهاه وهو عدة من اعصاب طويلة يقال له الهلب شها الذنب الفرس كما ذكرناه * كل جزء دماغي ونخاعي له سترة عظمية سوى هذا الموضع فلذا وقع هذا الموضع كثير الخطر النخاع بمثل الدماغ والدمغ ورأس النخاع يتكوّن من جوهر عصبي الذي هو ينقسم الى جوهر مخي وجوهر فقري واولهما خارجي والثاني داخلي بعكس الدماغ * تسترّما الدماغ والغشاء العنكبوتى النخاع توجد عصابة وتربة في الافضية بين منابت الاعصاب من

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (١٩٩)

العصب الاول للعنق الى عصب الثاني عشر للصلب يقال له الرباط المنشاري والرباط ذو تحازيز *
تثبت من جميع طول مسلك النخاع ثلثون زوجا من الاعصاب يقال لها الاعصاب النخاعية *
فصل في كيفية افعال الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه * اشرف الافعال لبدن الحيوان
هي افعال الدماغ اذ بها تحصل الحواس كلها والمفهومات للذهن قد استند على المقام
لكشف احوال الدماغ وته ضيحه ان نذكر ههنا شيئا من الامتحانات التي عملها المشرحون
على ابدان الحيوانات الغير الناطقة * اذا قطع او ضغط او ربط عصب فيعرض فورا الاسترخاء
والخدر للعضلات التي ينفذها العصب وان كان لهذا العصب حس خاص له كعصب
البصر وعصب السمع وغيرها فيبطل هذا الحس لكن بعد حل الرباط ورفع الضغط منه
يعود الحس * متى بهتز الدماغ او الدميغ او رأس النخاع فيعرض لكل البدن التشنج
في غاية الشدة * متى ضغط جزء من اجزاء الدماغ فتبطل قوة الحركة للعضو الذي
هو محل للاعصاب المتفرعة من ذلك الجزء المنضغطة فاستبان من هذه الامتحانات ان مبدأ
فيضان الحس والحركة للاعضاء ذات الحس هو الدماغ والنخاع فيلزم منه ان الاعصاب (٢٣٩)
هي الآلات الموجبة للحواس المختلفة لكن كيفية فيضان الاعصاب الحس والحركة وكيفية تاثير
الارادة من الدماغ الى الاعضاء المختلفة ووصول اثر الحس من الاعضاء المختلفة الى الدماغ
هي من الاسرار الخفية الالهية لم يدركها احد وان تفوه بعض المشرحين في هذا الامر باقوال
متعددة مختلفة بيد ان دليل احد منهم غير مقنع نعم يظهر غاية التعلق والتناسب للدماغ
والقلب وقوة الدماغ تناسب مقدار الدم الداخلى فيه مثلا عند تفكر شديد وتعمق كثير في امر
دقيق خفي يصل الى الدماغ قدر معتد به من الدم وبالعكس عكسه فخرج دم يسير
من الدماغ يوجب الضعف الكثير بل الغشي وخلو الدماغ من كل الدم ينجر الى الموت
وهذا يوافق ما ذكرناه من كيفية افعال الاعصاب *

فصل في التفرقة بين دماغ الانسان وبين ادمغة باقى الحيوانات * [قال المترجم لما كان الدماغ منبع الحس والعقل وبهما يمتاز الانسان من الحيوانات الأخر فناسب ان تفصل ههنا شيئاً من التفرقة التي وجدها المشرحون في دماغ الانسان وادمغة باقى الحيوانات تكميلاً للقوائد اذ قد يتضح الشيء بعرفان اعدادة ومقايسته على انداد * اولاً نسبة مقدار الدماغ الى مقدار البدن كله هي اعظم في الانسان بالنسبة الى باقى الحيوانات مثلاً نسبة مقدار الدماغ في الانسان الى مقدار بدنه هي كنسبة ٢٢ الى ٢٢ في الجنين والى ٣٥ في البالغ وفى الفرد كنسبة ١ الى عدد بين ٢٢ و ١٠٠ وفى الغارة كنسبة ١ الى ٤١ وفى جرد كنسبة ١ الى ٧٦ وفى الارنب كنسبة ١ الى ٢٢٨ وفى الخلد كنسبة ١ الى ٣٦ وفى الكلب كنسبة ١ الى عدد بين ٤٧ و ٣٠٥ بحسب اختلاف اصنافه وفى الهرة كنسبة ١ الى ٩٤ وفى الدب كنسبة ١ الى ٢٦٥ وفى الفرس كنسبة ١ الى ٤٠٠ وفى الثور كنسبة ١ الى ٨٦٠ وفى العجل كنسبة ١ الى ٢١٩ وفى الخنزير كنسبة ١ الى عدد بين ١٢ و ١٢٠ وفى الدلفين كنسبة ١ الى عدد بين ٢٥ و ١٠٢ وفى الخفاش كنسبة ١ الى ٩٦ وفى الذئب كنسبة ١ الى ٢٣٠ وفى الثعلب كنسبة ١ الى ٢٠٥ وفى الفيل كنسبة ١ الى ٥٠٠ وفى الطي كنسبة ١ الى ٢٩٠ وفى الغنم كنسبة ١ الى عدد بين ١٩٢ و ٣٥١ وفى الحمار كنسبة ١ الى ٢٥٤ * ومن الطيور فى النسركنسة ١ الى ١٦٠ وفى البازي كنسبة ١ الى ١٠٢ وفى الدجاجة كنسبة ١ الى ٢٥ وفى العصفور كنسبة ١ الى ٢٥ وفى البط كنسبة ١ الى ٣٦٠ وفى السلحفاة البري كنسبة ١ الى ٢٢٤٠ وفى السلحفاة البحري كنسبة ١ الى ٦٨٨ وفى الافعى اى القسم المعروف من الحيات الذي يقال له فى الهندي (كهوان) كنسبة ١ الى ٧٩٢ وفى الضفدع كنسبة ١ الى ١٧٢ وفى السمك كنسبة ١ الى عدد بين ٥٦٠ و ٣٧٤٠ بحسب اختلاف اصنافه * فاستبان من هذا انه اذا كان الحيوان غير ناطق ذا فقرات ودم حار فختلف نسبة دماغه الى بدنه عظماً وصغراً بعكس عظم جثة الحيوان

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٥١)

وصغرها * فكذلك تختلف نسبة الدمغ الى الدماغ مثلاً نسبة الدمغ الى الدماغ في الانسان هي كنسبة ١ الى ٦ وفي القرد كنسبة ١ الى عدد بين ٦ و ١٤ وفي الفأرة كنسبة ١ الى ٢ وفي الجرد كنسبة ١ الى ٣ وفي الارنب كنسبة ١ الى ٦ وفي الخلد كنسبة ١ الى ٤ وفي الكلب كنسبة ١ الى ٨ وفي الهرة كنسبة ١ الى ٦ وفي الفرس كنسبة ١ الى ٧ وفي الثور كنسبة ١ الى ٩ وفي الغنم كنسبة ١ الى ٥ * وايضا تختلف نسبة العرض من رأس النخاع الى عرض الدماغ مثلاً نسبة عرض رأس النخاع الى عرض الدماغ هي كنسبة ١ الى ٧ وفي القرد كنسبة ١ الى ٤ او ٥ وفي الكلب كنسبة ٦ الى ١١ وفي الهرة كنسبة ٤ الى ١١ وفي الفرس كنسبة ٨ الى ٢١ وفي الثور كنسبة ٥ الى ١٣ وفي الطبي كنسبة ٢ الى ٥ وفي الدلفين كنسبة ١ الى ١٣ * نسبة الدماغ في الانسان الى مقدار الاعصاب النابتة منه اعظم جداً بنسبة دماغ الحيوان الغير الناطق الى مقدار الاعصاب النابتة منه مثلاً اعظم الادمغة الذي وجدته (سم نجم) المشرح الالماني وزنه رطل واحد واربعة اواق واصغر الادمغة الذي وجدته في الانسان وزنه رطلان وخمسة اواق ونصف لكن مقدار الاعصاب للفرس هو عشرة امثال من مقدارها للانسان * في الحيوانات ذات الثدي الزائدة المنجلية للغشاء الصلب اصغر بنسبتها في الانسان وفي بعضها مثلاً في الحيوان المسمى بيهيمة ذات منقار البط وفي الدلفين جزء من تلك الزائدة عظم والعطاف الخيمي هو عرض بالنسبة الى الانسان وفي بعضها خصوصاً السباع التي تأكل اللحم توجد في داخله صفيحة عظمية وهذه الصفيحة في الهرة والدب شيء متصل واحد وفي الفرس والكلب تشتمل على ثلاثة قطع فيل ان منفعة هذه الصفيحة ان تعصم الدماغ من تصادم بعض اجزائها على بعض لكن فيه كلام لان هذه الصفيحة توجد في الحيوانات ليس في حركتها سرعة نوجب النصادم * الزائدة المنجلية الصغيرة لا توجد في البهائم * اشكال الدماغ

يختلف جدا حتى ان في الدلفين يوجد بعد الدماغ بين الاذنين اي يميناً ويساراً ضعف
 بعده قد اما وخلفا * لا توجد الشعبتان المؤخرتان من شعب الدماغ الا في الانسان
 واصناف القرد * تزارب الدماغ للحيوانات قليلة غير غائرة بالنسبة الى الانسان
 ولا توجد في الطيور ولا في الحيوانات ذات دم بارد * عصفور ادمع الانسان بنسبة باقى
 الحيوانات كبيران جدا ولذا تدور جبهته * اربعة توائم مطلق الحيوان كبيرة بالنسبة
 الى الانسان وفي المواشى الاثنان المقدمان منها بالنسبة الى الاثنتين المؤخرتين كبيران جدا
 وبالعكس هذا في السباع * لم توجد الشعبتان المؤخرتان للدماغ ولا القرن المؤخر للبطنين
 الجانبيين الا في الانسان والقرد * يوجد في المواشى في قاعدة الدماغ جسم بيضى واحد فقط *
 الزوج الاول من الاعصاب اى عصب الشم اكبر جدا في الحيوانات ولذلك سماه
 جالينوس رائدة حلمية يوجد في داخله تجويف ذاهب الى البطن الجانبى *

فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة الانواع بعد تشرىح كثير
 من ادمغة المواشى والطيور والحيات والسماك وغيرها قال (كويير) المشرح
 المشتهر الفرنسيسى انها تميز ادمغة جنس جنس كما يرى في هذا التفصيل * اولا
 الاجزاء الخاصة لدماغ الحيوانات ذات الثدي هكذا (١) كون الجسم الاحس له والازج
 وقرن المعز والنوت والمدورة (٢) لا يوجد بطن في السرير البصري وهذا السرير موضوع في
 داخل العصفورة (٣) اربعة توائم موضوعة على مصيف (سلويس) * (٤) توجد طبقة
 فوق الطبقة من الجوهر القشري والجوهر المخي في الجسم المنضد * ثانياً الجزء
 الخاص لدماغ الطيور هو حائل رقيقة ذات ليفات خارجة من المركز الى المحيط
 يغلق بها البطن المقدم في طرفه الانسى * ثالثاً الجزء الخاص لدماغ الحيوان
 البارد الدم هو ان يوجد السرير البصري خلف العصفور * رابعاً الجزء المختص لدماغ
 السمك هو التنوات الموجودة في عصب الشم والتنوات موضوعة خلف الدماغ *

حامسا الانواع الثلاثة السابقة لها بضع من الخواص تمايز بها من النوع الاول تفصيلها
هكذا (١) فقدان الجسم اللاحس له والازج ومتعلقاتها: (ب) توجد عدة من نتوات كثيرة
او قليلة بين الجسم المنضد والسرير البصري: (ج) السريران البصريان مفارقان من
العصفورين يوجد في داخلهما بطن: (د) فقدان تنوين السريرين والدميغ وفقدان نتو
مدورة: (٦) يشارك السمك والطير في بضع من الخواص يمتازان بها من باقى الحيوانات
تفصيلها هكذا (١) السريران البصريان موضوعان تحت قاعدة الدماغ: (ب) كثيرا ما
توجد اربعة نتوات موضوعة امام السريرين: ساجا لا يوجد شجر الحيو في دماغ
السمك ولا في دماغ الحيوان البارد الدم: ثانيا يشارك جميع الحيوانات ذات دم احمر
في الخواص الآتية (١) ينقسم الدماغ الى العصفورين والسريرين البصريين والدميغ:
(ب) لها بطنان جانبيان ابي مقدمان وبطن ثالث واحد وبطن رابع واحد ومصيف
(سلويوس) والقمع توجد طريق يمر بها من جوف الى جوف جميعها: (ج) الجسمان
المنضدان ومتعلقاتهما صورتها جميعا كالجنبة يقال لها العصفوران: (د) الملتقى
المقدم والمؤخر من الدماغ والمصراع الكبير للدماغ: (هـ) الغدة الصنوبرية والغدة البلغمية
(و) ملتقى الدميغ والدماغ بوسيلة ساقين عرضيين ينبت منهما الساقان الطويلتان من
رأس النخاع: خلاصة جميع ما ذكرناه في هذا التفصيل هو ان يتكثر او يتقلل عقل
الحيوانات المختلفة الاجناس كما يتكثر او يتقلل قدر عصفوري ادماغها وعصفورا الدماغ
للانسان فيهما تزاريد متعددة وهما كبيران عرضيان بالنسبة الى جميع الحيوانات الاخر
فصل في الخواص التي بها يمتاز الانسان من باقى الحيوانات: (١) عدم الشعر
على البدن: (٢) طول القامة: (٣) عظم العجز محدب غير مسطح ولذا في الانثى من
الانسان امتدت عنق الرحم الى القدم بخلاف باقى الحيوانات فانها لها الى الخلف: (٤)
مخرج النخاع في وسط القمعدة: (٥) العلاء دقيق جدا ان بسبب استقامة القامة يقوم

الرأس على حامل العرش ولا يتنقل فلا حاجة الى غلط قوام العباء : (٦) يداة ممتازتان من رجليه وفي القردة القوائم الاربعة عبارة من اليد الاربع او الرجل الاربع : (٧) جمجمة الانسان شطران محلل الدماغ معظم من شطر الوجه بخلاف باقى الحيوانات : (٨) الفك الاسفل قصير مع تنوذه والفيل فانه وان كان له فك قصير لكن ليس له ذقن : (٩) ليس للانسان جزء بين جزئي الفك الاعلى بخلاف باقى الحيوانات وفي القرد ايضا موجود وان كان صغيرا يقال لهذا الجزء العظم المتوسط للفك الاعلى : (١٠) طول الاسنان مساوي في الانسان واجزاء سماطها متصلة بلا فصل : (١١) عصفورادماغ الانسان اكبر ان بالنسبة الى باقى الحيوانات : (١٢) في الانسان الدماغ اكبر من الاعصاب بخلاف باقى الحيوانات فان اعصابها اكثر بالنسبة الى الدماغ : (١٣) القوى الذهنية كالحواس الباطنية في غير الانسان مفقودة : (١٤) ما ثبت نطق نوع من الحيوان سوى الانسان : (١٥) يقدر الانسان على التعيش في جميع البلاد : (١٦) يقدر الانسان على اكل كل الوان الاطعمة من المحوم والخضراوات والفواكه : (١٧) زمان نمو الانسان زائد وطفوليته ممتدة (١٨) ليس له سلاح من بدنه كالمخلب والنايب والقرن كما في باقى الحيوانات : (١٩) الحيض والبكارة مختصان لاثني الانسان : (٢٠) زمان الغلطة غير مختص بموسم : (٢١) القمل لا يوجد على غير الانسان وكذا الديدان في الامعاء مع شبهة وأن وجدت الديدان الصغيرة على جلد باقى الحيوانات كالبرغوث : (٢٢) بضع من امراض كالجذري والطاعون والبواسير والمانيات والماليخوليا والاختناق والجمرة والنقرس والجذام وداء الفيل مختص للانسان كذا الخنازير والسرطان مع شبهة *

القول في الجواسيس اي الحواس الظاهرة

فصل في العين * هي آلة البصر موضوعة في المحجرين تحت الجبهة فوق الانف * تنقسم اجزاء العين الى الخارجية والداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي هكذا * اولها الحاجب وهو صفي من الشعور يبتدي عند الطرف الاعلى من الانف فوسي الشكل

فوق العين منفعتة ان يعدل الضوء الواقع على العين ويمنع العرق الجاري من علو الجبهة من الدخول فيها وايضا يتبرشم بحركة عضلية لاطهار الانفعالات كما لا يخفى * ثانياً الجنان يعنى الجفن الاعلى والاسفل هما زائدان هلايتان يسترحم اليق اى سطحها الداخلى الطبقة الملتحمة وغدد (مبيومبوس) و سطحها الخارجى الجلد العام والغضروف هما كثير (٢٥٠) الحركة خصوصا الجفن الاعلى غدد (مبيومبوس) تتحالب شيئا شحميا لتسهيل حركات الجنين وامتناع التصاقها عند النوم والغضروف الدقيق بين الطبقة الملتحمة والجلد العام للجفن هو هلالى يقال له غضروف الجفن تنبت على الشفرة عدة من شعور قصيرة تتوجه الى الخارج يقال لها الهدب منفعة الجفنين ان يسترا العين عند النوم ويقياها من الغبار والتقى والاشياء المضرة المؤذية الاخرى ومن خطوط شعاعية قوية وايضا ان يملسا الطبقة الملتحمة بتحريك الشيء المتحالب من على سطح العين احيانا * ثالثاً الثقبان الدمعيتان اى الغرب والمدمع هما ثقبان ضيقتان احداهما الى الطرف الانسى لاحد الجفنين عند الانف والاخر الى الآخر من هذين الغمين يتدعى مجرى الذي هو يمر الى التحت والانسى فيلتقيان بمسافة نصف انملة من مبدئهما بحيث يحدث منهما وعاء يقال له الكيس الدمعى اى الوعاء الدمعى وهو يمتد الى التحت بطريق المجرى الى الانف تنص الدموع هاتان الثقبان وتوصلانها الى الانف بطريق الوعاء والمجرى * رابعاً الغدة الدمعية هي بيضبة الشكل موضوعة في علو المحجر كما ذكرناه في فصل غدد العين * خامساً لحم المآق كما ذكرناه في الفصل المذكور له عدة من شعور صغيرة وبسببه تجرى الدموع فى الثقبين الدمعيتين فلذا لا تنتشر الدمع بل يدخل فى هاتين الثقبين * سادساً الطي الهلالى او المصرع الهلالى هو طي (٢٥١) فشائى للطبقة الملتحمة موضوع بين لحم المآق والمقلة اى كرة العين لبعض الطيور واليهاء ثم هذا الطي اطول يقال له غشاء الطرف * سابعاً الطبقة الملتحمة هي غشاء شفاف ذو عروق يعود من طرف احد الجفنين يمتد على سطحه الداخلى ومقدم كرة العين ينصل بها

اتصالا تاما ثم يمتد على السطح الداخلي للجفن الآخر حتى يبلغ الى الشعرا اتصاله بالجفنين
غير تام بالنسبة الى اتصاله بكرة العين واتصاله بالقرنية في غاية الاستحكام بحيث لا يمكن
فضل احدهما من الآخر منفعة ان يملس العين بواسطة الرطوبة المتحالة من شرايينها
الشفافة * الاجزاء الداخلية من العين يقال لها مقلة اي كرة العين اي بصل العين وهي العين
الحقيقية تفصيلها هكذا أولا الطبقة الصلبة هي غشاء صفيق مستحکم بصلابة ما اتصل به
عضلات العين الجزء المقدم لهذه الطبقة محدد بشفاف كالزجاج بتفصيل يقال له القرنية
الشفافة هي مؤلفة من بضع طبقات رفاق كالقشور والمنضودة المتراكبة لتمييزه
من الجزء الآخر الذي سماه بعض المشرحين القرنية المكدرة عصب البصر يمرق الجزء
المؤخر لهذه الطبقة وخلقتها كانها الطبقة الخارجية للعصب في حالة الانبساط ممتدة من الغشاء
الصلب للدماغ * ثانيا تحت الطبقة الصلبة بلا فاصلة يوجد غشاء لين غير مستوي
عروق متعددة يقال له الطبقة المشيمية هي تنصل للطبقة الصلبة بواسطة العروق ممتدة
حول كل مساحتها من مدخل عصب البصر الى حرف القرنية الشفافة وبعد بلوغها اليه
لا تمتد الى السطح المقعر من القرنية بل تمر الى تحت والى الداخلي على الاستقامة فيتكون
منها الجزء الملون من العين ولونه في بعض الاشخاص اسود وفي بعضها آسما نرجوني او شهل
او اخضر او ازرق وغيرها هذا الجزء الملون يقال له العنبية لها قوة الانبساط والانقباض بحيث تتسع
وتنضم الثقب في وسطها المسماة بانسان العين ولعنتها وذبابها وصبيها قال بعض المشرحين
في وجه الانبساط والانقباض انتساجها بالليفات العضلية لكن ما قام على هذا القول دليل قاطع
حرف الطبقة المشيمية الذي هو يتصل بمحيط القرنية الشفافة يستره خطا يبيض كالوتر يقال له
الدائرة القرنية والوتر القرني قال بعض المشرحين انه تتكون الطبقة المشيمية من صفيحتين *
(تنبيه) قد جرت عادة المشرحين لا فرنجيين باطلاق العنبية على قوس قزح واختصاصها بسطحها
المؤخر فقط مع ان هذه التسمية منسوبة الى لون سطحي الطبقة * انسان العين للجفنين من ستة

(٢٢٢)

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٠٧)

شهور يبلغه الغشاء ذرع و رق يقال له ذبابي هو يمتد من طرف ثقبه العنابية الى طرفها الآخر * ثالثا السطح المؤخر للطبقة المشيمية تستر رطوبة سوداء يقال له الرطوبة الملوثة للطبقة المشيمية * رابعا في السطح الداخلي للطبقة المشيمية بتبالة الدائرة القرنية توجد عدة من خطوط بيضاء كاسنان المنشار يقال لها الزوائد القرنية الدائرة القرنية والزوائد القرنية يقال لهما معا الجسم القرني * خاصا تحت رطوبة سوداء للطبقة المشيمية يوجد غشاء ابيض رخو ذو ورق هو آلة البصر بالذات يقال له الطبقة الشبكية هي تمر من عصب البصر الى المقدم فتنتهي عند الزوائد القرنية * داخل الاغشية المذكورة كلها ممثلة بالرطوبة الزجاجية والرطوبة الجليدية والرطوبة البيضاء * اولاً الرطوبة الزجاجية اي الجوهر الزجاجي اي الجسم الزجاجي هي جسم لين مدور شفاف يمتلأ به السطح المقعر للطبقة الشبكية كلها في سطحه المقدم يوجد مقعر ويستتر غشاء ارق صفاً يقال له الطبقة العنكبوتية هو يرسل عدة من صفائح الى الداخل بحيث يحدث منها خارب متعددة ممثلة من رطوبة شفافة وايضا يرسل الغشاء العنكبوتي والغشاء المائي صفيحة خارجية التي هي متصل بالطبقة الشبكية تصحبها يقال لها المنطقة (٢٢٣) القرنية لانها دائرية الشكل بين منطقة القرنية وملتقى الغشاء المائي والغشاء للرطوبة الجليدية يوجد مجرى مدور يقال له مجرى (بيتيوس الفرنسي) بالنسبة الى واجدة (تنبيه) لاظهار الطبقة العنكبوتية تُحفظ العين حتى تهلك فتخرج الرطوبة الزجاجية بالرفق احتياطاً بعد قطع الاغشية الاخرى ثم توضع على قرطاس حجير بحيف تصير الرطوبة الجليدية الى الفوق فيؤخر الجزء من الغشاء الذي هو آلة القرطاس بابرة معوجة الى ان تترشح منه الرطوبة تدريجاً فنبو اسطة انبوب صغير موضوع بين القرطاس والغشاء ينفخ حتى يمتلأ بالهواء فيصير مضطماً ثم تنفذ الابرة حتى يمرق وعاء الرطوبة الجليدية فينتفخ كذلك * ثانياً الرطوبة الجليدية هي جسم منجمد كالبرد شفاف عدسي موضوعة في المقعر المقدم للرطوبة الزجاجية محاطة في الغشاء كما نرى يقال له وعاء الرطوبة الجليدية * ثالثاً الرطوبة البيضاء هي سيالة رقيقة

شفافة كالملاح تملأ الفضاء بين الرطوبة الجليدية والقرنية الشفافة * بين السطح المؤخر للقرنية الشفافة توجد في وسطها الطبقة الغنية وهي مسدلة كالسترة بحيث تنقسم المسافة الى مسافتين صغيرتين المقدمة منهما يقال لها الحجرة المقدمة من العين والمؤخرة منهما الحجرة المؤخرة * في عروق العين شرائين العين هي شريان البصر والشريان المتوسط لعصب البصر والشرائين للمنطقة القرنية هي تصب ذمها في اوردة صغيرة التي هي تحدد بحيث يحدث منها وريد البصر الذي هو يصب دمه في الوداج الغائر * في اعصاب العين عصب البصر تتكون منه الطبقة الشبكية وايضا تبلغ الى العين الشعبة البصرية من الزوج الخامس وشعبة اخرى من الزوج الثالث يحدث منه عقد هو يرسل شعبا تنفذ ككرة العين * ذكر شأن عضلات العين قد مر في مقالة العضلات * في منفعة العين العين تأخذ الخطوط الشعاعية ويميلها ويوحدّها في نقطة الانحراق ويرسم الاشباح على الطبقة الشبكية كما ذكرناه في كيفية البصر * في آثار الامراض للعين ربما لا يوجد الحاجب وهذا تساقط الحاجب وربما يوجد سماطان من شعورها يقال لها الحاجب المثنى * قد يلتصق الجفنان احدهما بالآخر يقال له التصاق الجفنين وايضا قد يلتصقان بكرة العين يقال له التحام العين الفلمغوني للعين يقال له السبل و اوذيما و انبوسيميا اي الانتفاخ والورم الاردها لجي والورم الحمي و السقيروس و السرطان و الفلمغوني الشعيري و نفحة شفافة مسماة بالشرناق و النآليل و الشررة اي انقلاب الجفن الى الخارج و الالتصاق اي انقلابه الى الداخل وايضا غلط الشعر * قد يعرض السدد للمجاري الدمعية اوذيما في الوعاء الدمعي والغرب اي الناصور في ماق العين وايضا ورم على السطح الخارج من الوعاء * قد يعرض التولحم الماق وربما لا يوجد هذا اللحم * قد يوجد الفلمغوني للطبقة الملتهمة يقال له الرمد وايضا تحدث فيه نقاط وايضا ينبت منه نتوصلب للقرنية الغلط و التكدر وايضا الدبيلة وايضا الانحداب اكثر من الطبيعية

(٢٢٢)

فيمتنع صاحبه عن رؤية الاشياء البعيدة يقال لهذا المرض بطلان رؤية البعيدات وايضا الانحداب اصغر من الطبيعي فيمتنع صاحبه عن رؤية الاشياء القريبة يقال لهذا المرض بطلان رؤية القريبات * قد يعرض السرطان للعين وايضا قد يعرض الجحوظ للعين من المحجر * قد لا يوجد انسان العين * وقد يوجد القمح في حجرتي العين وايضا رطوبة يضاء * قد يعرض التكدر للرطوبة الجلدية يقال لها نزول الماء ومنه انواع كثيرة * قد يعرض التكدر للرطوبة الزجاجة * قد يعرض الفلغموني للطبقة الشبكية وايضا للطبقة الغنية وهذا المرض عسير العلاج * في الاعمال الاسوية التي هي تعمل على العين * اولاً قطع اللحم الزائد وايضا العلاج للغرب اي للناصر في المآق وايضا التنقية للمجرى الدمعي بالزراعة وايضا العلاج لنزول الماء بالقدح وهو على نوعين الاخراج او النقل الى تحت وايضا قلع العين المؤفة بالسرطان * فصل في الاذن * نقول ان الاذن هي محل السمع موضوعة الى جانب الرأس تنقسم الى الاذن الخارجية والاذن الداخلية * الاذن الخارجية هي غضروف بيضي الشكل يستره الجلد العام المقدم هو مقعر والى المؤخر محدب فيه عدة من مشارف ومقعرات تفصيلها هكذا * اولاً الحتار وهو المشرف الخارجي يميل الى الداخل باللف * ثانياً نظير الحتار هو مسناة موضوعة في داخل الحتار * ثالثاً الصدف هو مقعر طرفاه نظير الحتار * رابعاً الوتد هو مشرف غضروفي تنبت منه عدة من شعور طويلة * خامساً نظير الوتد اي الوتد الاسفل هو مشرف صغير بمحاذاة الوتد الاعلى موضوع في الطرف الاعلى من نظير الحتار * سادساً الحجّة هي متعلقة بالغضروف مائلة الى تحت جرت العادة ان تمرق لتعليق القرط * سابعاً المقعر الاسم له موضوع بين الحتار ونظيره * ثامناً المقعر الزورقي موضوع بين المقسم المقدم لنظير الحتار * في وسط الاذن الخارجية يوجد السماخ اي فم لولب السمع يمر بطريقها الى الاذن الداخلية هو مجرى عظمي يبطنه غضروف والجلد العام بينهما الغدد المتحالة للصمغ ينتهي هذا اللولب هو غشاء الطبل * للاذن الخارجية عدة من عضلات

ورباطات كما علمت * الصحن اي الاذن الداخلية مخفي في داخل الزائدة الحجرية للعظم
الحجري ينقسم الى الطبل والنخاريب الحليمية والطرائق * اما الطبل فهو تجويف
مدور ما يبطنه غشاء يقال له غشاء الطبل لانه شبه لجلد الطبل فيه اربعة عظام في غاية الصغر
والرقة العظم الفطيسي والعظم السندانى والعظم الركابى والعظم الكروي وايضا شيء من
عضلات متصلة بها وايضا العصب المسمى وتر الطبل وغشاء الطبل يستر كل جزء من
اجزائه ومن اجزاء العظام غشاء ذو عروق متعددة فيه عدة من ثقب كما ذكرنا هاهي مبحث
العظام * اما النخاريب الحليمية فذكرنا هاهي فصل العظم الحجري اما الطرائق هي
تشمثل على الحزرون والدهليز والمصيفات الهلالية مر ذكرها الاجمالي في علم العظام *
الاجزاء اللينة الداخلية هي ملاك آلة السمع بهذا التفصيل اولاً المصيفات الهلالية الغشائية
هي موضوعة في المصيفات الهلالية العظمية تتصل بضريعها بواسطة غشاء متخلخل اتصالاً
غير تام لانه يوجد بينهما شيء من رطوبة التي هي تحرك على الاستدارة في داخل
الطرائق كل واحد من هذه المصيفات ينبت من الدهليز وعند مبدئه يتسع بحيث
يحدث منه قرية بيضية هذه القربات كلها تنبت من وعاء غشائي في داخل الدهليز يقال له
المستنقع المشترك بحيث يملأ وعاء القربات والمصيفات الغشائية المذكورة الدهليز
والمصيفات الهلالية العظمية فيمكن ان يمر من احدى المصيفات الغشائية الى الآخر (٢١٧)
بطريق المستنقع المشترك لان خلقها كانها انابيب تنبت من الوعاء هذه الاجزاء كلها
تمتلاً من رطوبة في غاية الرقة يقال لها رطوبة الطرائق شرايين الطرائق كثيراً ما تنبت
من الشريان الفقري بواسطة شعبة او شعبتين الاوردة الصغيرة تصب دمها في منتهى
الجدول العرضي * ثانياً عصب السمع هو منبسط على الاطراف للمستنقع المشترك
والقربات صورته جميلة كالمروحة الصينية او كاللحية انبساطه كالطبقة الشبكية الحاصلة
من انبساط عصب البصر وايضا يكون العصب منبسطاً على الزائدة الشوكية للدهليز

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢١١)

ومتصل بها كما يظهر للحس وهذا الجزء يقال له اللحية * ثالثا المنطقة اللينة من الحلزون هي تشتمل على جوهرين احدهما متوسط قواما بين الغضروف والغشاء شبيه بالجلد يقليل والآخر غشاء كامل قوامها كالبلغم اولهما يتصل اتصالا تاما للصفيحتين الحزونيتين للحلزون يصحبهما صاحبهما كاملا والآخر يمتد من الجزء الجلدي الى طرف الحلزون بحيث يتم به الحاجزين سلمى الحازون وخلقته كانه طي الضريع * رابعا عند فم لولب السمع الداخلي ينقسم عصب السمع الى قسمين احدهما يمر الى الدهليز والمصيفات الهلالية والآخر يمر الى الحلزون ومنتهاه عدة من ليفات تمر بطريق عدة من مجيرات للمكيال وبعد خروجها تنشعب على المنطقة اللينة بحيث يحدث منها لب عصبي باحسن منظر *

(٢١٨) فصل في كيفية السمع •• نقول ان السمع هو حس تدرك به الاصوات الحاصلة من شيء مصوت * الصوت هو فرع الهواء المتموج بالضرب على جسم مصوت يذهب الصوت الى اقصى البعد البعيد في الهواء بطريق خطوط مستقيمة يقال لها الخطوط الصوتية ينصاع الصوت او يبطل بواسطة اجسام لينة ويزداد بواسطة اجسام لدنة * آلة السمع هي الجزء اللين للزوج السابع من الاعصاب ليه منبسط على القربات للمصيفات الهلالية الغشائية واللحية والمنطقة اللينة من الحلزون بشكل جميل * كيفية السمع هكذا الخطوط الصوتية التي هي تخرج من شيء مصوت تبلغ الى الاذن والاذن يميز بعضها عن بعض بواسطة خلقته الخاصة ولدنته بحيث تمر الخطوط بطريق لولب السمع الخارجي الى غشاء الطبل وقرعها اباه ولما يلقى الغشاء العظم الفطيسي فيشاركه في حركته ثم يوصل العظم الفطيسي الحركات الى العظم السندانى والعظم السندانى الى العظم المدور والعظم المدور الى العظم الركابى * فاعدة العظم الركابى هي تلي الى داخل الدهليز كالتنويحيث وضعت في مركزة تتوجه الى المستنقع المشترك من المصيفات الهلالية الغشائية والى فم السلم للدهليز ولذلك الحركات الصوتية من العظم الركابى تبلغ الى رطوبة الطرائق بحيث تتحرك الرطوبة

كما موج البحر فتخرج امواجه كخروج الخطوط من المركز الى المحيط فاولا تفرع على
المستنقع المشترك ثم تشتك في حركاتها جزء الرطوبة من طرائق المصيفات الهلالية
(٢١٩) الغشائية محيطية بتلك الرطوبة ثم تفرع هذه الامواج على كل جزء من اجزاء المصيفات
الهلالية الغشائية فهذه المصيفات تحرك الرطوبة في داخلها والرطوبة في المستنقع المشترك
ومن بعد هذه الحركات تطبع على العصب المنبسط في المستنقع المشترك والمصيفات
الهلالية الغشائية فم أحد السلسلين للحزون هو في الدهليز والآخر هو الكوة البيضية السلمان
كلاهما ممتلئان من رطوبة الطرائق ويوجد باب بينهما في رأس الحزون وبطريقه تبلغ
الحركات الصوتية الى سلمي الحزون ايضا في الوسط بين سلمي الحزون توجد المنطقة
اللينة ينسبط العصب عليها ولذلك تبلغ الامواج الى الاعصاب الحزوني في الجملة يتم
السمع من هذه الافعال من عصب السمع كلها يعني افعال العصب في القربان للمصيفات
الهلالية وافعاله في المستنقع المشترك وافعاله في المنطقة للحزون عصب السمع يوصل
هذه الحركات الى الحس المشترك وهناك يدرك الذهن كون الصوت وبحكم على التفاوت
بين صوت وصوت ان كان عدد الحركات في وقت معين قليلا فيحدث منها صوت بهم
وان كان كثيرا فيحدث منها صوت زير* (تنبيه) اني فقد ترجمت قول المؤلف هو ولكن
هناك في مدري اختلاج اذ تمام هذا التقرير موقوف على حركة رطوبة المصيفات ورطوبات
المستنقع في داخل الاذن في اوعيتها الممتلئة المغلقة وذا غير معقول وغير مشاهد الا
ان يقال بتكثفها وتخلخلها بدخول الهواء في اوعية الرطوبات بطريق مسامات جلد الغلاقي
لصدمة الهواء المتموج لكن قد بقي اختلاج مدري في كيفية السمع وافعال اجزاء السمعية
بحد اغيرها لانه لا يشاهد احد فعلها*

فصل في الانف* نقول ان الانف هونوع على الوجه بين العينين والفم* ينقسم
الانف على الانف الخارجي والانف الداخلي اما الانف الخارجي هو الجزء الذي تسميه

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢١٣)

العامّة الأنف فينقسم الى الاصل والصلب والارنية أما الأنف الداخلي فهو ينقسم الى المنخرين وخمسة غضاريف والجدول لعظم الجبهة ولعظم المصفاة وللعظم الوتدي * أولا الاصل فهو علو الأنف يلاقي مع الجبهة * ثانياً اثنان الأنف هو التنوفي وسطه يلي التحت * ثالثاً الجنبان هما جانبا الأنف المنخران * رابعاً الارنية اي مارن الأنف هو الجزء الاسفل المدور * خامساً غضاريف الأنف هكذا واحد في الوسط وهو منعم عظم الوتيرة الذي (٢٥٠) هو حجاب المنخرين وغضروفان في كل واحد من جانبي الفاصلة يتكوّن منهما الارنية وفم المنخرين * سادساً الجدولان الجبهيان يوجد طريق بينهما وعلو المنخرين * سابعاً الجدول الوتدي فمه في مؤخر المنخرين * ثامناً الجدولان الفكيان فمهما في مقدم المنخرين الى الجانب * تاسعاً توجد في المنخرين ايضا الزائدتان المشاشيتان لعظم المصفاة وللعظمين المشاشيين الاسفلين هي معلقة في داخل المنخرين * عاشراً فم المجري الى الأنف * الاجزاء المذكورة يسترها كلها غشاء بلغمي ذو عروق متعددة يقال له غشاء (اشنيدر روس) بالنسبة الى واجده توضع فيه افواه المجاري المنحدرة للغدد البلغمية وتنشعب عليه شعب عصب الشم بزي ري بحيث لا ينحصر الغشاء البلغمي بستر المنخرين بل مع ذلك يستر الجدول التي يوجد بينها وبين المنخرين طريق مشترك * المنتهى المقدم للمنخرين هو في الوجه والمنتهى المؤخر في الحلق * في شرائين الأنف الشرائين النافذة في الاجزاء اللينة الداخلة هي شعب من الشريان الفكي الغائر والسباتي الغائر * في اورده اوردته الأنف نصب دمها في الاوردة المحجّرة والاوردة الصدغية هي توصل الدم الى الوداج الغائر * في اعصابه ينال الى الأنف عصب الشم ومع ذلك تنفذ شعب من الشعبة الاولى والثانية للزوج الخامس * في منفعة الأنف هو آلة الشم وايضا يعين على التنفس والتكلم * ذكرنا كيفية الشم في مبحث الاعصاب في صفحة ١٧١ من هذه الرسالة و ٢٠٢ من الاصل * في آثار امراضه قد يعرض للغشاء البلغمي الفلغموني وهو سبب النزلة والزكام (٢٥١)

وايضاً القرح والغلظ اكثر من الطبيعي والاربيان اي بواسير الانف اي العقب وسد
الخياشيم وتقبه غير طبيعية في العظم الدمعي والديلة في المغار الفكي * في الاعمال
الاسوية له تنقية مجرى الانف بالزراعة وقطع الاربيان وامرار الانبوب بطريق المنخر
الى المري ومرق المغار الفكي وملاً المنخرين من الثوب اللين عند خروج الدم *

فصل في الفم * تجويف الفم تستر الوجنتان والشفتان * الوجنتان هما تكونان
من الجلد العام ومن عدة عضلات آتية من تحت العين فوق عظم الفك الاعلى
الى عظم الفك الاسفل اما الشفتان فهما متكونتان من الجلد والعضلات فيهما عروق
متعددة ولذا ترى باثعة حمراء بزوي ري ملتقى شفتين يقال له الشدين * بمحاذاة
الثنايا العليا والسفلى يوجد طي من غشاء الفم كالحجاب يقال له لجام الشفة * اي رباطها
في شرائين الشفتين هي الشرائين المستديرة والشدية شرايين الوجنتين هي شعب
من الشريان المحجري الاسفل والشريان السنخي وشريان الوجه * في اوردتهما
هي تصب دمها في الوداج الظاهر * في اعصابهما هي العصب المحجري الاسفل
وعصب الوجه والعصب الشفتي وهو شعبة من العصب الفكي الاسفل * (تنبيه) قد يعرض لهذه

(٢٥٢)

الاعصاب المرض المسمى بوجع العصب * الطرف الاعلى لتجويف الفم هو الحنك الصلب
واللين والطرف الاسفل هو اللسان والطرف المقدم والجانبان هي الاسنان والى المؤخر
ينفتح الفم بحيث يصير تجويفه وتجويف الحلق واحداً ولذلك استدعى المحلل ان نذكر
ههنا اللثة والحنك وحجابه والغشاء الساتر لها * اول اللثة هي جوهر اسفنجي احمر وعروق
خاص القوام يحيط اعناق الاسنان موضوع الى كل الجانبين للزوائد السنخية *

(تنبيه) حرف اللثة هو يتجلب الحبر اي قشور الاسنان * ربما يخرج الدم من اللثة التي

تصير اشد تشبهاً بالاسفنج وتعرض القروح لحرفها ثم هذه الاحوال توجب البثرة * قد يعرض للثة

الديلة يقال لها الابوليس اي ناصور اللثة * قد ينبت من اللثة زائدة لحمية فزعروق كالكمأة فبرؤ * عاهر *

ثانياً الحنك هو الطرف الاعلى من الفم مقدمه عظمي وهو اصلب جداً بالنسبة الى مؤخره ولذلك ينقسم الحنك الى الحنك اللين والحنك الصلب اما الحنك الصلب فهو جزء من الطرف الاعلى للفم يتكوّن من عظمي الحنك ومن الزائدتين الحنكيتين لعظم الفك الاعلى يسره الضرب والغشاء العام للفم وهناك يصير هذا الغشاء منظوباً بحيث يحدث منه عدة من خمل اما الحنك اللين اي حجاب الحنك فهو يمتد من الحنك الصلب الى المؤخر يتكوّن من الغشاء الداخلي للفم ومن غدد وعضلات في وسط الحجاب يوجد جسم صنوبري كالحلمة معلق به يقال له اللهاة يظهر بانفتاح الفم تمتد قوسان لحميتان من جانبي اللهاة الى جانبي اللسان مقدمهما يتصل بجانب (٢٤٣) اللسان والمؤخر يمتد الى المؤخر فيتصل بالبلعوم بين القوسين في كل الجانبين توجد غدة معينة الشكل يقال لها اللوزة له عدة من مجارى الافواه المفتوحة في سطح الغدد * عرّوض المرض للحنك الصلب نادر الوقوع وبالعكس يعرض المرض للحنك اللين واللهاة واللوزتين احياناً الامراض التي هي كثيرة الوقوع عدها المشرحون هكذا الفلغموني والقرح والاسرخاء وورم اللوزتين وامتلاء اللوزتين من شيء شحمي وثقبة في اللوزتين وفقدان الحنك اللين قاطبة * ثالثاً الغشاء الساتر للفم هو طي من الجلد والبشرة قوامه اسفنجي متخلخل جداً توجد تحته عدة من غدد صغيرة مجاريها المفتوحة الافواه موضوعة في سطحه * قد يعرض له الفلغموني ومنى كان عرّوضه عند اللوزتين والحنك اللين يقال له الخناق اللوزي واذا عرض لهذه الاجزاء الغانغرايا يقال له خناق ردي * الغدة البصاقية التي مجاريها المنحدرة تصب البصاق في الفم قد مر شأنها في مبحث الغدد في صفحة ١٧٦ من هذه الرسالة اي ٢٠٨ من الاصل * الفم هو آلة المضغ والبلع وايضا ممر للهواء عند التنفس ويعين في التلطف *

فصل في كيفية المضغ * نقول ان المضغ هو طحن الطعام بين الارحاء والاسنان

أسبابه الفاعلية هي الفك واللسان والوجنتان والشفتان القوي التي تتحرك الاجزاء المذكورة بسببها هي العضلات المختلفة لهذه الاجزاء يتباعد بجرها الفك الاسفل من الاعلى ثم يتقارب وحينئذ لا يزال اللسان يضع الطعام بين الاسنان وتمنعه الوجنتان والشفتان عن السقوط من الفم على هذا النحو يرغض الطعام وينزق ويطحن ويمزج مع البصاق وبلغم الفم والهواء فيصير قابلا للازدراء والهضم من ثم عدا المضغ من ابتداء الهضم * فصل في اللسان * هو جسم عضلي موضوع في الجزء الاسفل من الفم متحرك الى جميع الجهات * ينقسم اللسان الى القاعدة والجرم والظهر والسطح الاسفل والجانبين والعذبة * القاعدة هو الجزء الذي يلاقى العظم اللامي * الجرم هو الجوهر المتوسط الاعظم ومنتهاه هو الجزء المتحرك * الظهر هو السطح الاعلى ترى فيه افواه غدد متعددة * السطح الاسفل هو ينصل بالاجزاء التحتانية بواسطة طي غشاء الفم كاللجام وراء الشايب للفك الاسفل يقال له لجام اللسان ورباطه * يتكون اللسان من عدة ليفات عضلية يستترها الجلد العام مذكرا عضلات في مبحث العضلات في صفحة ٨٧ من هذه الرسالة اي ١٠٦ من الاصل * ينال لجميع السطح الخارجي عدة من زغبات عصبية بعضها كالصنوبر وبعضها كالخروط وبعضها كالكمأة تنقسم الى ثلاثة انواع الزغبات الكبرى والوسطى والصغرى عددها كثير عند جانبي اللسان وعذبة اللسان ووسط الظهر * عند اصل اللسان توجد ثقبية يقال لها الثقبية العمياء هي تغذ همق اللسان بمسافة قليلة فيها الافواه المفتوحة لبعض المجاري يمتد خط على وسط اللسان بحيث ينقسم السطح الاعلى الى السطحين * في شرايينه ينال اللسان كثير من شرايين تنبت من الشريان السباتي يقال لها الشرايين الصردية او الشرايين الضفدية * في اوردها الاوردة الصغار للسان تصب دمها في الوريد الكبير المسمى بالصرد هو يبلغ الى الوداج الظاهر * في اعصابه هي متعددة متوفرة تنبت من الزوج الخامس والثامن والتاسع * في منفعته هو آلة الذوق يعين

على المضغ والبلع والمص كيفية الذوق في مبحث الاعصاب في صفحة ١٧٢ من هذه الرسالة اي في صفحة ٢٠٤ من الاصل كما مر *

فصل في امراض اللسان * قد يعرض له الفلغموني والديلة واذا عرضت الديلة للسطح الاسفل من اللسان يقال لها الضفدع وغاغرايا والقرح والبثور البيضاء يقال لها القلاع ومع ذلك توجد في جانبي اللسان قروح مزمنة والسرطان وقد يكون لجام اللسان اقصر من الطبيعي فيقال له اعتقال اللسان وتوجد في جانبي اللسان نقاط او حيرانات مائية * في الاعمال الاسوية للسان قد يقطع اللجام اذا كان اقصر من الطبيعي *

القول في العنق

الاجزاء التي يتكون العنق منها هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية اما الاجزاء الخارجية فتفصيلها هكذا الجلد العام وعضلات العنق وازواج ثمانية من الاعصاب النخاعية والشريانان السباتيان والشريانان الفقريان والوداجان الظاهران والوداجان الغائران والغدة الوداجية والغدة الترسية والزوج الثامن من الازواج الدماغية والعصب (٢٥٦) الحساس * اما الاجزاء الداخلية فهي هكذا الحلق والبلعوم والمريء والحنجرة وقصبة الرئة فصل في الحلق * هو التجويف وراء الحنك اللين واللسان يتحد منتهاه مع البلعوم * الطرف المؤخر له هو اجرام جميع فقرات العنق والطرف الاعلى هو الزائدة الباسليقية لعظم القمحدة ووسط العظم الوتدي والطرف الاسفل هو البلعوم وعند المقدم يتحد مع الفم * المنخران المؤخران فمهما في الحلق وراء حجاب الحنك * وايضا يوجد في جانبي الحلق فم لنا فور (يُسْتَحْيُوس) * هذا التجويف يبطنه كله غشاء بلغمي ذو عروق متعددة ممتد من الفم والمنخرين توجد فيه افواه مفتوحة من غدد بلغمية متعددة * في شرايين الحلق هي تأتي من الشريان الغائر للحنك والشرايين المجاورة * في اورده هي نصب دمها في الوداج الظاهر * في اعصابه هي شعب من الزوج الخامس والثامن *

في منفعة الحلق بعين علي البلع والتنفس والتلفظ والسمع * في امراضه الفلغموني والخنق اللوزي والقرح وهو عام من ان يكون بسيطا او جمر يا او قلا عيا والعقرب اي بواسير الانف يتعلق بالمنخرين والسدة لناقور (يستخيوس) والاستسقاء اللحمي اي الخناق الاوذي ماني * (٢٥٧)

في الاعمال الاسوية له * اخراج العقرب والتنقية لناقور (يستخيوس) بالزرافة * فصل في البلعوم * هو وعاء عضلي كالقمع موضوع وراء الخنجرة يتصل بالحلقوم منتهاه يتحد مع المريء * في ملتقى البلعوم * هي تتصل بالجمجمة والفقرات والعظم اللامي بواسطة العضلات * في منفعته هو بأخذ الطعام المضغ فيوصله الى المريء *

فصل في المريء * هو انبوب عضلي غشائي موضوع بين البلعوم والمعدة يهبط وراء قصبة الرئة ممتدا على العنق والفضاء المؤخر لحاجز الصدر حتى يدخل في البطن * له ثلث طبقات او لا طبقة عامة فهي جوهر متخلخل ثانيا طبقة عضلية تتكون من ليفات عضلية كالمناطق هي اسرع انبساطا ثالثا طبقة زغائية موضوعة في الداخل توجد بين هذه الطبقة والطبقة السابقة عدة من غدد بلغمية متحالة لبلم المريء * في شرائين المريء هي شعب من الاورطي * في اورده هي تصب دمها في الوريد المفرد والوريد الضلعي الاعلى * في اعصابه هي تأتي من الزوج الثامن والعصب

الحساس * في منفعته هو يوصل الطعام الى المعدة * في امراضه الفلغموني واجتماع الرطوبة المنعقدة المخرجة من الشرائين الموضوعة في سطحه الداخلي والقرح والانضمام والسرطان وانقلابه غصروفا والورم الكماتي وقد يوجد الى جانبه تجويف غير طبيعي كالجيب * في الاعمال الاسوية للمريء * الشق عليه وادخال الآلة النافثة وادخال الانبوب اللدن لايصال المدرات لمعالجة السكتة والغريق وادخال الفتائل الكاوية لعلاج الانسداد *

فصل في كيفية الازدراد * نقول ان البلع هو ايصال الطعام المضغ من تجويف

الفم الى الحلق ومنه بطريق المريء الى المعدة يتم هذا الفعل بانضمام الفكين بحيث يمنع الطعام عن السقوط من الفم ثم يلاقى اللسان الحنك فيدفع الطعام الذي هو على ظهر اللسان الى الجانب المؤخر وهناك يجذبه البلعوم وهو في حالة الانبساط ويسهل مرورة البلغم المتحالب من اللوزتين ثم يهتز البلعوم فينضم ويدفع الطعام الى المريء ثم يصل الى المعدة بطريق فم المعدة المسمى بالنؤاد بواسطة انقباض اللبغات العضلية من المريء * يتسع البلعوم بواسطة عضلاته الموسعة ويعينها في هذا العمل اللسان والعظم اللامي والحنجرة عند انجرارها الى المقدم والى المؤخر بالعضلات المختصة لها * عند البلع يمنع الطعام عن المرور الى الفم المؤخر للمنخرين والى ناقور (يستخبوس) والى الحنجرة هكذا يضغط حجاب الحنك على الفم المؤخر للمنخرين ويميل المكبي الى المؤخر فوق فم الحنجرة * متى يشرب شيء سبال يميل الرأس الى المؤخر فتعمل الافعال المذكورة (٢٨٩) فيمر الشيء بطريق كل جانبي المكبي * بلع المنجمدات سهل بالنسبة الى بلع السوائل لان السوائل هي تقبل التفرق والتبدد فلذا تبلغ ماصة ضاغطة لجميع آلات البلع على وجه الكمال * عند الاررداد تحيط الرطوبة الزلقة الحاصلة من الحلقوم والمريء الطعام * فصل في الحنجرة * نقول ان الحنجرة هي جسم مجوف يتألف من غضاريف وعضلات ورباطات موضوعة عند اصل اللسان في مقدم العنق * هي تتصل الى الفوق بالعظم اللامي بواسطة عضلات ورباطات والى المؤخر بقاعدة اللسان بواسطة اغشنة وبلعوم بواسطة عضلات متعددة * الغضاريف التي تتألف الحنجرة منها تفصيلها هكذا * اول الغضروف النرسي وهو الجزء الاعظم المقدم والاعلى من الحنجرة وخلقته كانه المشتمل على غضروفين ملتقيين الى المقدم بحيث يحدث منهما في عنق الرجال تنويقال له الحرقدة وتفاحة آدم كما ذكرناه في صفحة ١٨١ من هذه الرسالة اي ٢١٦ من الاصل والى المؤخر يتباعد هذان الغضروفان على الانفراج لكليهما عند العلون تنو صغير يقال له القرن للغضروف النرسي هي تتصل

بقرني العظم اللامي بواسطة الرباطات * مع ذلك يوجد نتوان موضوعان في اسفل
 الغضروف يقال لهما القرنان الاسفلان هما يتصلان بالغضروف المنطقي * ثانياً الغضروفان
 الطرجهاليان موضوعان وراء الغضروف السابق عموداً على الغضروف المنطقي بحيث
 يحدث بينهما فضاء يقال له فم الحنجرة يمر به الى داخل الحنجرة * ثالثاً الغضروف المنطقي
 هو كالاساس للغضاريف المذكورة عند المقدم ضيق وعند المؤخر مريض موضعه
 فوق الحنجرة بلا فاصلة * رابعاً المكبي هو غضروف يبضي عند اصل اللسان يغلق فم
 الحنجرة عند مرور الطعام الى البلعوم * لرأس الحنجرة اربعة رباطات هكذا يمر رباط
 من كل الغضروفين الطرجهاليين الى المقدم حتى يتصل بالزاوية المقدمة للغضروف
 الترسي وتحت هذين الرباطين يوجد رباطان آخران اكبران من الرباطين السابقين
 منبتهما وموصلهما كالمثبت والموصل للغضروفين السابقين في كل الجانبين بين الرباط
 الاعلى والاسفل يوجد خرقة يقول لهما جالينوس بطني الحنجرة * يمتد من غشاء الفم
 غشاء بلغمي ذو عروق متعددة وحس شديد هو يستر الحنجرة كلها * تنضم الحنجرة وتنفصل
 بواسطة عضلات كما ذكرناها في مبحث العضلات في صفحة ٩٠ من هذه الرسالة اي ١١٠ من
 الاصل * في شرائين الحنجرة هي تثبت من الشريان السباتي الظاهر ومن الشريان
 الترقوي الاوردة تصب دمها في الوداج الظاهر * في اعصابها هي تثبت من الزوج
 الثامن اي العصب المجتاز * في غددها الغدة الترسية هي موضوعة على الغضروف
 الترسي وايضا توجد هناك الغدة البلغمية للحنجرة كما ذكرناها كلها في مبحث الغدد
 في صفحة ٧٧ من هذه الرسالة اي ٢١٠ من الاصل * في منفعتها بواسطة الحنجرة تحدث
 الاصوات المتنوعة والنلفظ كلها وايضا هي ممر لدخول الهواء في الرئة ولخروجه منها *
 في امراضها الفلغموني للغشاء البلغمي والقرح وورم غضروف المكبي وانقلاب الغضروف
 الترسي والمنطقي عظاما * في الاعمال الاسوية ادخال انبوب لدن لنفخ الهواء لمعالجة الغريق *

فصل في كيفية الصوت * نقول ان سبب الصوت هو دفع الهواء بطريق الحنجرة ولذا تُعدُّ الحنجرة وعضلاتها آلات الصوت * يصير الصوت زيرا وبما كما تزداد وتنقص سعة فم الحنجرة ولدنها وحركتها وملسها والقوة الدافعة للهواء * الغضروفان الطرجهاليان والغضروف الترسي هي تعين على التصويت بحيث ملاك آلة الصوت هو المزماري فم الحنجرة وان قطعت قصبة الرئة تحته فيبطل الصوت فم الحنجرة للأنثى وللطفل اذيق بالنسبة الى الرجال بثلاث وذلك كان الصوت لهما زيرا وله بما * التلفظ هو التغير والترتيب للاصوات في تجويف الفم والمنخرين * الغناء هو ترتيب الاصوات مع نسبة تاليفية منتظمة * التلفظ البطني هو حركة اللهاة والمكبي والحلقوم بحيث ترتب الاصوات بلا اعانة الشفتين والاسنان او الحنك وهو فعل المشعبد حينئذ كما أنه يُغلق الفم والصوت يتحرك بين الحنجرة وتجويف الانف فيسمع كأنه صوت شخص بعيد * (تنبيه) يظهر المشعبد عند تصويت هذا القسم من الصوت انه يخرج الصوت من بطنه ولذلك يسمى هذا الصوت الصوت البطني و يقال للمشعبد في (سمنكرت) اي اللسان الهندية العلمية (بهوروبا) * वज्रपः

(٢٢٢) فصل في قصبة الرئة * هي انبوب تنزل من الحنجرة في مقدم العنق امام المري تبلغ الى الصدر وهناك تنقسم الى شعبتين يقال لهما العرقان الخشنان * هي تتألف من غضاريف وعضلات واغشنة * اول الغضاريف فهي نعلية اي مدورة تدويرا غير كامل لانها تلحم الى المؤخر وهناك متممها السطح الظاهري القدامي من المري * ثانيا عضلات قصبة الرئة موضوعة بين الغضاريف السابقة يقال لها العضلات الغضروفية هي على قسمين : (١) العضلات الغضروفية الطولية تشمل على ليفات عضلية تنزل من غضروف الى غضروف على الاستقامة توجد هذه العضلات في جميع الشعب من العروق الخشنة ان كانت في غاية الصغرة : (٢) العضلات الغضروفية

العرضية هي عدة من ليفات عضلية تمر من احد المنتهيين للغضروف الى الآخر *
 (تنبيه) ضيق النفس مع التشنج كثيراً ما يوجب تشنج هذه العضلات * ثالثاً السطح الداخلي لهذا
 الانبوب يستر غشاء بلغمي ممتد من الحنجرة ذو عروق متعددة وحس شديد الذكاء * لقصة الرئة
 طبقتان خارجيتان جوهر احدهما متخلخل ومن الاخرى رباطي * اما العروق الخشنة فهي
 تنفذ عمق الرئة فتقسم الى شعبيات خارجة من التعدد ومنتهياتها هي كيسات صغيرة من الرئة
 اي النخاريب الهوائية * مضى ذكر غدها في مبحث الغدد في صفحة ١٧٧ من هذه الرسالة
 اي ٢١٠ من الاصل * في عروق قصة الرئة الحنجرة وقصة الرئة هما مشاركتان في العروق *
 (٢٦٣) في اعصابها هي ثاني من الشعبة الراجعة للزوج الثامن * في منعنتها قصة الرئة هي ممرة الهواء عند
 دخوله في الرئة بانسباط الصدر وخروجه منها بانقباضه * في امراضها قد يعرض لغشائها البلغمي
 الفلغموني المسمى بالخنق القصبي وهو على نوعين اولاً الفلغموني الاشد علامته اقران
 عدة كثيرة من العروق الدموية التي هي ما كانت بهذه المثابة في حالة الصحة ثانياً الفلغموني
 الخاص علامته حدوث غشاء غير طبيعي متكون من رطوبة منعقدة ربما حدث هذا الغشاء بلا اقران
 العروق الدموية ظاهر للحس * قد يعرض لقصة الرئة القرح وتغيير القوام لاجزائه اللينة
 بوجبه السقيروس والسرطان العارض للمريء والعقرب والسرطان العارض للحنجرة بنفسها
 والاقلاب عظاما * في الاعمال الاسوية لها قطعها لجران التنفس ان انسدم الحنجرة *
 القول في الصدر

الصدر هو عضو موضوع بين العنق والبطن يتعلق به الطرفان الاعليان *
 صورة الصدر كالطنبور والصنوبر الى التحت مريض محدب وهناك يوجد
 ديافرغما بينه وبين البطن والى فوق ضيق وهناك ينغلق بغشاء الرئة وبالجوهر
 المتخلخل وبضع من العضلات والعروق والى المؤخر مقعر بسبب انحذاب
 الاضلاع عند الفقرات والى الجانبين منحذب والى المقدم مسطح بتسطيح ما *

ينقسم تجويف الصدر الى نجويفات خمسة اولا التجويف الايمن واليسري من الصدر * ثانيا تجويف الشغاف اي حجاب القلب * ثالثا الفضاء المقدم لحاجز الصدر * رابعا الفضاء المؤخر له * اجزاء الصدر تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد العام والنديان وبضع من عضلات وعظام * اما الاجزاء الداخلية اي احشاء الصدر فهي الرئة وغشاؤها والغدة التومسية اي غدة الجنين والمرى ومجرى الصدر والقلب وحجابه وقوس الاورطي والاورطي الهابط والوريدان الاجوفان والوريد المنفرد والزوج المجناز من الاعصاب والعصبان الحساسان الكبيران * في امراض الصدر مع الامراض الخاصة لاحشاء الصدر يعرض لتجويفه اجتماع القيح فيه واجتماع الماء فيه واجتماع القيح في الفضاء المقدم من حاجزة * في الاعمال الاسوية للصدر الثقب في الصدر لاجراج القيح المجتمع والماء المجتمع والثقب لعظم القص بالبيرم المنشاري لاجراج القيح المجتمع في الفضاء المقدم لحاجز الصدر وايضا ربط الشريان الضلعي *

فصل في الثدي * نقول ان الثدي جسم كالحقة يتصل بالجزء المقدم الجانبي من الصدر على العضلة الصدرية الكبيرة النديان للذكر مسميان بالتندوتين وللانثى بالتدينين وللحيوانات بالضروع * في قوام الثدي ندي الانسان هو يتكون من شحم رخو كثير بحيث يصير شكله مدورا وقوامه كقوام الغدة ينال له عدة من العروق والاعصاب التي هي تحالب اللبن وتوصله بطريق المجارى المنحدرة الى الحلمة فهي جسم نات اغبر اشدا استعدادا للاهتزاز موضوع في مركز الثدي توجد فيه الافواه للمجارى المنحدرة من غد الثدي يقال لها الرغشاء اي المجارى اللبنية * توجد حول الحلمة اللعوة اي دائرة سمراء كالهالة يقال لها ايضا السعدانة * في شرايين الثدي شرايين الثدي هي شعب من الشرايين الثديية الظاهرة والغائرة وبعضها يلثم الشرايين المرافقة الاوردة تصحب الشرايين وتسميتها كتسمية الشرايين تصب دمها في الاوردة الترقوية والاوردة الابطية * في اعصابه هي

كثيرة العدد تنبت من الاعصاب الضلعية العليا الآتية من اعصاب الصلب * في غددها ينال للثدي عدة من العروق المائية وهي تمر الى الغدد الابضية * في منفعة الثدي هو يتحالب اللبن ويدخره للرضاعة * في امراضه الفلغموني والسقيروس والسرطان والصلابة لقوام الغدة * في الاعمال الاسوية البطل للذيلة والقطع للورم السرطاني *

فصل في غشاء الصدر * هو غشاء أملس يُبطن السطح الداخلي لتجويفي الصدر ويستراحياءه سطحه الخارجي يتصل بالاضلاع وبالعضلات الضلعية وبعظم القص وباجرام الفقرات الصلبة وبديافرغما بواسطة العروق والجوهر المتخلخل فيكون شكله كوعائين اما الوعاء الايمن فهو يلاقى السطح الداخلي من الاضلاع تلاقيا تاما حتى يبلغ الى ديافرغما ثم يمتد عليه كطبقة فيبلغ الى حجاب القلب عند وسط الجزء الاسفل من الصدر فيتصل بالحجاب ويصعد بازاء عظم القص حتى يبلغ الى علو الصدر عند مدخل قصبة الرئة والطرف الاعلى من الرئة وفي هذا الجزء ينطوى الغشاء بحيث يستر الرئة اما الوعاء الايسر فهو يبطن التجويف الايسر كما يبطن التجويف الايمن الوعاء الايمن هذان الوعاءان يمران من جانبي اجرام الفقرات الى عظم القص على الاستقامة وتوجد بينهما كثير من الجوهر المتخلخل بحيث لا يلاقي احدهما الوعاءين الاخر ولهذا ينقسم الصدر الى التجويف الايمن والتجويف الايسر مقسم الصدر يقال له منصف الصدر فيه فضاآن الفضاء المقدم هو وراء عظم القص بلا فاصلة الفضاء المؤخر هو امام اجرام فقرات الصلب بلا فاصلة * في شرائين غشاء الرئة ينال له شعبة من الشرائين الضلعية والشرائين الثديية الغائرة لكنها في حالة الصحة لا تظهر للحس هي ترجع دمه بطريق الاوردة الضلعية والاوردة الثديية الغائرة * في اعصابه هي قليلة العدد تنبت من الشعب الظاهر للنسيج القلبي * في منفعته ينقسم الصدر به الى تجويفين فيتكون منه منصف الصدر ويتخر منه بحيث لا يزيل السطح الداخلي من الصدر يكون نديا وهو غشاء ساتر للرئة ولجزء الشغاف اي حجاب القلب * في امراضها * الفلغموني

وهو يسمى بذات الجنب وقد يتصل بالرئة وقد ينقلب غضروفا وعظما وتوجد فيه
جسيمات كالغدد الخنزيرية * في الاعمال الاسوية الثقب لغشاء الرئة لاجراخ النيج والماء
فصل في منتصف الصدر * هو ملتقى الجزء الايمن والجزء الايسر من غشاء الصدر
ينقسم به الصدر الى تجويفين * في منتصف الصدر يعني في الفضاء بين الغشائين اللذين
يحدث منتصف الصدر من ملتقا هما يوجد الشغاف وغدة الجنين في مقدمه والمرئ (٢٦٧)
وقصة الرئة والعروق الكبيرة من القلب والزوج المجتاز من الاعصاب والعصان
الحساسان الكبيران وهجرى الصدر في مؤخرة *

فصل في الرئة * الرئة جوهر متخلخل وردي موضوع في تجويفي الصدر هي آلة
التنفس * في انقسام الرئة تنقسم الرئة الى الجزء الايمن والجزء الايسري اما الجزء الايمن فله
ثلاثة شعب واما الجزء الايسري فله شعبتان تتألف الرئة من العروق الخشنة والكيسات
الهوائية والعروق والاعصاب والغدد والمضغة اي البضعة * اول العروق الخشنة هي
شعب من قصة الرئة وتوأم الشعب كقوام القصة يعني الغضاريف بينها العضلات *
ثانيا الكيسات هي اعظم اجزاء الرئة موضوعة على منتهيات العروق الخشنة خلقتها كأنها متكونة
من الغشاء الداخلي الذي هو يبطن العروق الخشنة يوجد في بطانة هذه الكيسات
نسجة عريضة دقنة تتكون من شعب شريان الرئة * ثالثا عروق الرئة هي هكذا شريان
الرئة اي الشريان الوريدي له شعب لا تعد ولا تحصى يتكون منها منسج موضوع
في بطانة الكيسات وايضا اوردة الرئة هي ترجع الدم من الشرائين وايضا الشريان
الخشني هو الشريان الغازي للرئة يرجع دمه بطريق الاوردة المصاحبة له الى الوريد المنفرد
وايضا العروق الماصة هي على نوعين الغائرة والظاهرة * رابعا اعصاب الرئة هي تأتي
من الزوج المجتاز والعصب الحساس الكبير فيتكون منها المنسج الرئي المقدم والمؤخر *
خامسا الغدد عند العروق الخشنة هي متعددة يقال لها الغدد الخشنة وايضا يوجد (٢٦٨)

شيء من غد دبلغمية في داخل الرئة * سادسا مضغة الرئة اي جوهرها المتخلخل هي لدنة جدا بواسطتها تصل العروق بالكيسات بعضها ببعض * في ملتقى الرئة تلاقى الرئة القلب بواسطة الشريان الوريدي والوريد الشرياني وتلاقي قصبة الرئة بواسطة العروق الخشنة طرفها الآخر هو غير متصل متعلق في تجويف الصدر تستر طبة ممتدة من غشاء الصدر يقال لها غشاء الرئة فتوجد بينها وبين جوهر الرئة طبقة اخرى يقال لها الغشاء الخاص للرئة الغشاء الاول يستر الرئة لكنه لا يدخل بين اجزائها * في منفعة الرئة هي تعين على التنفس وتكمل الدم وتصلحه * في امراض الرئة قد يعرض لها الفلغموني والدبيلة والورم الفطري والسقيروس والسرطان وتوسع الكيسات الهوائية والانقلاب الى شيء كالكد وحدوث جوهر ارضي في داخلها ونحجرها وحدوث الحيوانات المائية في داخلها والفلغموني لغشاء الرئة وقد تستر طبقة من رطوبة منعقدة وقد يصير الغشاء اغلظ من الطبيعي ومنقلبا غصروفا وعظما وقد يلتصق غشاء الرئة بغشاء الاضلاع *

فصل في كيفية التنفس * نقول ان التنفس يتم بحركتين احدهما حركة الانبساط هي عند ادخال الهواء في الرئة والاخرى حركة الانقباض هي عند اخراجه منها * عند النوم يجري التنفس بحركة طبيعية من غير ارادة ولذلك يقال له التنفس الغير الارادي لكنه اذا ممكن ان يتسرع او يبطأ كما اراد الشخص فيقال له التنفس الارادي الدم في الطرف الايمن من القلب هو اقل نسيج احمر اقل من الدم الذي ترجعه اوردة الرئة الى الطرف الايسر من القلب هو اقل وباحر احمر قاني اي ناصع الحمرة واحر بدرجتي ميزان الحر عند مروره بطريق الرئة يعدم الدم الرئحي المسمين باصل الماء والحموضة الفحمية المختلطين فيه ثم عند انتقاله الى دم شرياني تختلط فيه الحرارة والهواء المسمى باصل الحموضات عند التنفس الطبيعي ينسبط الصدر بنحو خمسة عشر انبساطا في دقيقة واحدة بحيث تدخل في رئة البالغ ثلثون مكعب الانملة الى اربعينه من الهواء العام وهذا الهواء

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٢٧)

يتكون من ثلث وسبعين جزء من الهواء المسمى بمفنى الروح واصل النطرون وسبعة وعشرين جزء من اصل الحموضات وجزء او جزئين من الحموضة الفحمية في مائة جزء بعد مكث الهواء ثانية او ثابنتين في الرئة يخرج ثم يحس ان كان قوامه مبدالا ان يبقى ثلثة وسبعون جزء من اصل النطرون لكن انتقص مقدار اصل الحموضات جدا فيبقى منه اربعة عشر جزء فقط فالاجزاء الثلثة عشر الباقية هي الحموضة الفحمية وربما يوجد فيها جزء او جزآن من اصل الماء ومعها شيء من البخرة المائية السبب الفاعلي للتنفس هود خول الهواء في الرئة بسرعة بحيث تهتز اعصابها واذا كانت الرئة وديا فرغما والعضلات الضلعية مشتركة في افعالها فيوصل الاهتزاز اليها فهذا يوجب انقباضها ومن ثم يتم انبساط الصدر بانقباض ديا فرغما والعضلات الضلعية والضغط من الهواء اللدن الذي هو في داخل الصدر ثم بعد انفكاك اصل الحموضات من هذا الهواء لم يبق له القوة تهتز بها الرئة فلذلك نصير العضلات الضلعية وديا فرغما مسترخية ومن ثم الشرا سيف وعضلات المراق التي كانت في حالة الانبساط تعود الى حالتها الاولى بحيث يخرج الهواء من الرئة * يوجد في بطانة الكيسات منسج بري ري مؤلف من شعبيات شريان الرئة اي الشريان الوريدي عند خروج الهواء تنزاحم الكيسات الهوائية ولذلك تنحني العروق بانحناء كثير فيمتنع الدم عن المرور بطريقها لكن عند دخول الدم تنبسط الكيسات وتطاول العروق فيتنسج جريان الدم الطبقات لهذه العروق هي في غاية الرقة بحيث يجري فعل كيميائي بين الهواء في الكيسات ودم (٢٧٠) العروق في الجملة اشرف المنافع من التنفس هي ان يكتسب الدم اصل الحموضات من الهواء العام كما ذكرناه وبسبب هذا تزداد قوة الاعصاب ويزعم المشرحون ان كيفية توليد الحرارة في البدن هكذا لكن ليس لهذا القول برهان قاطع *

فصل في الشغاف اي حجاب القلب * هو وعاء غشائي يحيط القلب * في ملتقى الشغاف هو يتصل بديا فرغما وغشاء الصدر وعظم القص والشرا سيف والمرئ والاورطي

الهابط وللأوردة الداخلة في القلب وبالشرائين الخارجة منه * في شرائينه هي تنبت من الشرائين الثديية الغائرة والشرائين لمنصف الصدر * في أورده هي نصب دمها في الأوردة الثديية الغائرة * في أعصابه هي تنبت من الأعصاب الظاهرة للقلب * في منفعه هو يحيط القلب ويتحالب رطوبة لنمليس القلب ولمنعه من الالتصاق مع حجابته * في آثار أمراضه الفلغموني وحدوث طبقة متكونة من رطوبة منعقدة في الغشاء الداخلي والتصاقه مع القلب واستسقاء الشغاف أي اجتماع الماء فيه والأورام التخثيرية الناشئة منه وقد يفقد الشغاف *

فصل في قلب البالغ * هو حشا مجوف فضلي موضوع في زنبيل الشغاف له قوة الانقباض والانبساط التي توجب إيصال الدم إلى جميع الأعضاء * حين استقرار القلب في حجابته بعد الموت ينقسم إلى السطح المقدم والسطح المؤخر والحرفين (٢٧١) والشحنة أي قاعدة القلب تنبت منها العروق الكبيرة والنقطة * في وضعه الطبيعي تلي قاعدة القلب فقرات الصلب ونقطته الضالع السادس الأيسر بحيث وضع القلب على التوريب الأعلى العرضية للبطن الأيمن هو إلى المقدم والبطن الأيسر هو إلى المؤخر والسطح الأسفل هو معتمد على ديارغما * في انقسام القلب ينقسم القلب إلى الأذنين الموضوعتين على قاعدته حول الشريانين الكبيرين وإلى بطنين أي تجويفين في داخلها وإلى الشرائين والأوردة الخارجة منها والداخلية فيها * الأذن هي تنقسم على الأذن الحقيقية والجدول الوريدي * أما الأذن اليمنى فهي وعاء عضلي كبير فيه منتهى الوريد الأجوف الأعلى والأسفل له زائدة كالجيب أو كالاذن وهذا سبب تسميتها وأيضا تثبت في أسفلها يمر بطريقها إلى البطن الأيمن * في الأذن اليمنى يوجد بضع من أشياء هذا تفصيلها أولاننو (لوروس) هونتوفى الأذن بين الوريدين الأجوفين تسميته منسوبة إلى واحدة * ثانيا مصراع (يستخيوس) فوزائدة للغشاء الداخلي من الوريد الأجوف الأسفل

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٢٩)

وبالابوجد هذا المصراع وربما هو يقوم مقام المصراع الكامل * ثالثا الخصلة اللحمية المتقاطعة
 للاذن كاسنان المنشار لذلك يقال لها العضلات المنشارية بين هذه الخصلة تكون الاذن
 شفا فافشا * رابعا المصراع للوريد المستدير الكبير فمه موضوع في الاذن * خامسا حول
 الثقب بين الاذن والبطن الايمن في داخل الاذن بقليل توجد منطقة وتريه * سادسا مقعر (٢٧٢)
 غير عميق بيضي غشائي عمقه في بعض القلوب كثير وفي بعضها يسير هو الانتر الباقي
 من الثقب البيضية يقال له الخندق البيضي ولا طرافه الا عمدة للثقب البيضية والمنطقة للخندق
 البيضي * سابعا ثقبات (ثيبسيوس) هي نادرة الروية تسميتها منسوبة الى واحد هازعم المشركون
 انها افواه للشرايين الصغيرة الداخلة في الاذن اليمنى اما البطن الايمن فهو تجويف
 كبير في داخل القلب تحت الاذن فيه فم الاذن اليمنى وينبت منه شريان كبير نعني به
 شريان الرئة اي الشريان الوريدي تنظر في هذا البطن الاشياء المفصلة الذيل * أولا
 الاعمدة العضلية يقال لها الاعمدة اللحمية هي متقاطعة مائلة الى جهات مختلفة بينها
 رُقَب عميقة * (نبيه) الجزء الماحي اي الجزء كبياض البيض من الدم ربما يدخل تدريجا بين الاعمدة اللحمية
 عند الفزع فيقتل باطراف البطن اتصالا تاما قال له المعتقد من العقرب في القلب قد يعرض هذا
 ايضا للاذن اليمنى والبطن الايمن * ثانيا الاطناب الوترية يتصل بها بعض الاعمدة اللحمية
 بالمصارع وبعضها باطراف القلب * ثالثا المصراع ذو الزوايا الثلث اي ذو ثلثة قارية هو ينبت
 من المنطقة الوترية التي هي حول الثقب بين الاذن والبطن بحيث تحدث فيه ثلثة نقط
 تنصل بواسطة الاطناب الوترية الى اطراف البطن الايمن * رابعا الشكل الشبكي للاعمدة
 اللحمية والسطح الاملس الممتد الى الشريان * خامسا ثلثة مصارع هلالية موضوعة في داخل
 الشريان الرئة قريبا من فمه في وسط كل واحد منها يوجد عقد صلب يقال لها الجسم
 السمسماني من (اورنتيوس) بالنسبة الى واحد * اما الاذن اليسرى فهو ضيق من الاذن
 اليمنى لا يوجد طريق بينهما في حالتهما الطبيعية لكن قد يتفق ان الثقب البيضية التي هي

مفتوحة في الجنين لا تنغلق في البالغ بل بعد الغلق تصبح منفوحة بصدمة الدم أو ردة الرئة
الاربعة تصب دمها في هذه الاذن تنظر فيه الخصلة اللحمية اي العضلات المشارية لكنها
اخفى بالنسبة الى الاذن اليمنى الثقبة بين الاذن اليسرى والبطن اليسرى اضيق
منها بين الاذن اليمنى والبطن الايمن تحيطها دائرة وترية كالدائرة الوترية السابقة *

(تنبيه) الثقبة البيضية هي ثقبة بين الاذنين يمر بطريقها الدم من الاذن اليسرى الى

اليمنى لانه لا يمر الدم بطريق الرئة للجنين الا قليلا قد يتفق ان تنفتح هذه الثقبة للبالغ خصوصا

للشخص الذي عرض له ضيق النفس او السعال او مرض آخر من التنفس فيمتنع مرور الدم

بطريق الرئة من البطن الايمن الى الاذن اليسرى فيجتمع الدم في الاذن اليمنى بحيث

الاذن ممتلئة اكثر من الطبيعي فضغط الدم على الغشاء الرقيق المغلق للثقبة البيضية يوجب

امتصاصه كثيرا مما تحدث الثقبة البيضية للبالغ بمثل ما ذكرناه لكن ربما يفتق ان لا تنغلق هذه

الثقبة بعد الميلاد فحينئذ يستدبر الدم دائما متى يمتنع التنفس كما يعرض للغواص ولحارس النفس

ولذلك يستدبر الدم استدارة تامة ان كان التنفس مقطوعا كما يعرض لمن كان له ضيق النفس

او لمن له جوهر رئته فاسدا بالكل او عرض له السقيروس او كان في اكثر اجزائه القرح كما في السيل *

(تنبيه آخر) اني ترجمت قول المصنف لكن لا يخلو هذا الامر الدقيق من الخدشة اذ تمامه موقوف

على مرور الدم من الاذن اليمنى الى الاذن اليسرى في البالغ وفي غير مدلل بدليل قاطع *

البطن اليسرى هو اصغر من البطن الايمن واطرافه اللحمية هي اصلب جدا يوجد فيه كما

وجد في البطن الايمن ثقبة بينه وبين الاذن اليسرى وينبت منه شريان كبير * في هذا

البطن ترى الاشياء المفصلة الذيل * أولا المصراع النابت من المنطقة الوترية للثقبة بين

الاذن والبطن لهذا المصراع منتهيان وهما خصلة ليفات بحيث يشبه المصراع بالكليل (٢٧١٥)

الاسقف وذلك يقال له المصراع الاكليلي تتصل نقطتاها بالامدة اللحمية * ثانيا الامدة

اللحمية لهذا البطن هي في غاية الصلابة والتدوير والاطناب الوترية هي مستحكمة جدا *

ثالثاً السطح الاملس يمتد الى فم الشريان * رابعاً المصاريع الهلالية في داخل الشريان
اي الاورطي يوجد في وسط كل واحد منها جسم سمسماني * خامساً خورات (وَسَلَوًا)
هي موضوعة على السطح الخارجي للمصاريع توجد هذه الخورات في شريان الرئة ايضاً
لكن هي اصغر بالنسبة الى الاورطي مما تقدم من الاحوال استبان ان تنفصل الاذنان
احدهما من الاخرى وايضاً ينفصل البطنان احدهما من الآخر الفاصلة بين الاذنين
جزء هافرامي لكن الفاصلة بين البطنين هي اصلب عمقها نصف انملة مؤلفة من ليفات
لحمية مستحكمة الفاصلة الاولى مسماة بفاصلة الاذنين والفاصلة الثانية بفاصلة البطنين *
في قوام القلب نقول ان القلب هو جسم صنوبري رماني عضلي يتماه تنال له عروق
متعددة تبطن تجويفاته غشاء املس اشد استعداداً للاهتزاز ممتد من الطبقة الداخلية الشرائين
وللاوردة ويستتر سطحها الخارجي طي من بطانة الشغاف * الليفات العضلية التي كان
القلب مؤلفاً منها هي تنقسم الى ثلث طبقات * اولاً الطبقة الظهارية هي تمتد من قاعدة
القلب الى نقطة يستر القلب كله * ثانياً الطبقة الحشوية هي تحت الطبقة السابقة تمر
عراضاً البطنان كلاهما مؤلفان منها * ثالثاً الطبقة الباطنية التي لا نظام ولا ترتيب
لميل ليفاتها لانها متقاطعة الى كل الجهات * في عروقه يغذ والقلب شريانان هما
(٢٧٥) شعبتا الاورطي يقال لهما الشريانان المستديران هما يرجعان دمهما الى الاذن اليميني
بطريق الوريد المستدير وايضاً هما ينشعبان على منبت الشرائين الكبيرة وهذه الشعب
يقال لها عروق العروق * في اعصابه هي تنبت من المنسج القلبي الذي هو يتكون
من الزوج المجتاز والعصب الحساس الكبير لكن هذه الاعصاب غير مطاوعة للشعور
لان حركات القلب هي غير ارادية * في عروقه الخاصة هي تصحب شرايينه * في منفعة
القلب هو اشرف الآلات لجريان الدم والملاك في هذا الفعل * في امراضه الغلغموني
والديلة والغاغراب والقيح واجتماع الرطوبة المنعقدة في تجويفاته وانورسما البطن والحيوانات

المائية في البطن والانشقاق وفساد الشكل وازدياد افطارة من الطبيعية ومقدار الشحم حوله اكثر من الطبيعي وتحجرة والرمل بين ليفاته العضلية والغلموني لبطائه وطبقة مؤلفة من الرطوبة المنعقدة عليه ربما تشبه هذه الطبقة بالخاريب وتشبه الحيوانات المائية بالقلب ووجدان القبح على سطحه واتصال القلب بحجابه وتعظم اطراف القلب بالنسبة الى القدر الطبيعي وتحجر المصاريع ويكون الرمل بينها وغلظ المصاريع اكثر من الطبيعي وانشقاق المصاريع وغلظها بين الاذنين والبطينين وتحجرها ووجدان الرمل فيها وقد تصير بطائه احمر قاني وغانغرايا وتحجر الشريان المستد يرا وانقلابه غصروفا ❀

(تنبيه) كل مرض من امراض القلب موجب للاختلاج اي لفتور افعاله وما نع لحيوانه على نظم طبيعي فلذا عند ميرورة القلب مؤفا يصير النبض ذا فترة غير منتظمة لكن مع ذلك ان كان رجوع الدم الى القلب خارجا من الطبيعي كما يتفق في ضيق النفس واجتماع الماء في الصدر فتصير حركات القلب خارجة عن حركاته الطبيعية وايضا قد تصير حركات القلب خارجة من الطبيعية بسبب الاشتراك في الحس بينه وبين الاعضاء الأخر وايضا يمكن ان يصير النبض خارجا من نظم واحد بسبب عارض للاعضاء بين القلب والنبض ولذلك لم يعد الاطباء النبض ذا الفترة كالعلامة المختصة القاطعة الدالة على مرض القلب ❀

(٢٧٧)

فصل في دوران الدم ❀ نقول ان الدم هودائم الحركة يمر في اذني القلب الى بطنيه ومن البطينين الى جميع الشرايين ومن الشرايين الى الاوردة وهي ترجعه الى الاذنين * يوصل الدم من جميع اجزاء الاعضاء الى القلب بطريق الوريدين الاجوفين كان منهاهما في الاذن اليميني الاجوف الاعلى اي الهابط يرجع الدم من الرأس والطرفين الاعليين والصدر والاجوف الاسفل اي الصاعد يرجع الدم من الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين بعد امتلاء الاذن اليميني من الدم ينقبض فيصوب دمه في البطن الايمن ثم ينقبض البطن الايمن ويوصل الدم الى شريان الرئة وحيثما تغلق الثقبه بين البطن والاذن بالمصراع ذي الزوايا الثلث

من ثم شريان الرئة يوصل الدم بطريق شعبيات متعددة الى كيسات الرئة وهناك بعد تغيير
 كيفية الدم النجيع وتكثفه بالهواء يجري الى الاوردة فتوصله الاوردة بطريق اربعة شعب
 الى الاذن اليسرى وتمنع عود الدم من شريان الرئة الى البطن الايمن المصارع الهلالية
 الثلاثة الموضوعة في منبت الشريان بعد مرور الدم النجيع بطريق الرئة وصيرورته
 باحرا اي احمر قاني تمتلئ الاذن اليسرى حتى يهتز فينقبض ويصب الدم الى البطن
 الايسر فينقبض البطن الايسر فيوصل الدم الصبيب بطريق الاورطي وشعبه الى جميع
 الاعضاء المصارع الاكليلية الموضوعة عند الثقبة بين الاذن اليسرى والبطن
 الايسر تمنع عود الدم الى الاذن حين ما ينقبض البطن وان كان الدم ممتناعا عن الدفق
 السريع بطريق الاورطي بشيء عائق فتمنع عوده من الشريان الى البطن المصارع الهلالية
 الثلاثة الموضوعة عند منبت الشريان * يوصل الدم بطريق الشعب المتعددة للاورطي الى
 الاوردة فهناك يعود لونه الى الاحمر الاقم فيوصل بطريق الاجوف الاعلى والاسفل
 الى الاذن اليمنى * لما يتغير لون الدم من احمر قاني الى الاحمر الاقم حين ما يمر من الشرايين
 الى الاوردة فيتغير من الاحمر الاقم الى الاحمر القاني حين مروره بطريق الرئة فيتبين
 ان الدم في الاذن اليمنى والبطن الايمن وفي شريان الرئة هو احمر اقم والدم في اوردة
 الرئة وفي الاذن اليسرى والبطن الايسر وفي الاورطي وشعبه هو احمر قاني * (تنبيه) فاستبان
 من البيان السابق ان الدم المقذوف من الرئة فهو زبدى ولونه احمر قاني يخرج من صدع الوريد
 وان كان غليظا ولونه احمر اقم فهو يخرج من بئق الشريان الشرياني الحشني هو بنسب في داخل
 الجوهر السائد لجلال الرئة اي في داخل جورها المتخلخل وانشقاق هذا الشريان يوجب
 ام الدم في الرئة * افعال القلب هي انقباض اذنيه وبطنيه وانبساطهما على التتابع
 والتوالي بعد انقباض البطين تنقبض الاذنان وهذه الحركة يقال لها النبض الشرائين
 ترسل دمها في الاوردة وهي ترجعه الى الاذنين وتمنع عوده المصارع في الاوردة وقوة

حلفية كما ذكرناها في كيفية الاوردة انبساط القلب يقال له باللغة اليونانية (ديسطولي) ولانقباضه (سسطولي) * بطانة الاذنين والبطين ذكوة الحس ولذلك تجويفات القلب اشد استعداد الانقباض الذي هو يتم بالا هتزاز يوجبه امتلاء تجويفات القلب بالدم *

القول في تجويف البطن

(٢٧٨)

نقول انه تجويف واقع بين الصدر والورك ينقسم الى تسعة اقاليم كما ذكرناها الاجزاء الخارجية للبطن هي أجلد العام وخمسة ازواج من عضلات المراق والصفاق، والاجزاء الداخلية اي الاحشاء هي كما تأتي الثرب والمعدة والامعاء العليا والسفلى والكبد والمرارة وجدول الامعاء والعروق البنية والطحال وعنته والكليتان والغدتان والكليتان الفوقائيتان وجزء من الاورطي الهابط وجزء من الوريد الاجوف الصاعد * في آثار الامراض للبطن سنذكر آثار الامراض لكل واحد من الاحشاء في ذكر شأن الحشا واحد او احدا فنهنا ذكر الامراض التي تعم لتجويف البطن كله وهي هكذا الاستسقاء البطني وتشبث احدا الاحشاء بالآخر بحيث يفنى التجويف * قد يخرج جزء من اجزاء الاحشاء بطريق السرة والمنطقة الاربية وثقب ديارفا رغا فتحدث منها اقسام مختلفة من الفتق * في الاعمال الاسوية له اخراج الماء بالبزل اي بالبضع بالثقب الانبوبي للمستسقي وايضا العلاج للدورة الخنقية السرية والاربية والفخذية *

فصل في الصفاق * يقال له ايضا الباريطارون والباريطون وهو غشاء ارق صفافا امس يطن السطح الداخلي للبطن يسترا حشاء كلها * في ملتقى الصفاق يتصل الصفاق بواسطة الجوهر المتخلخل بديارفا رغا وعضلات المراق وفقرات القطن وعظام الورك وبالمثانة والرحم والمعى المستقيم واحشاء البطن كلها * في مرقته شرائين الصفاق واوردته تأتي من الاجزاء المجاورة * في منفعتها هو يحيط احشاء البطن ويحكمها ويولد الابخرة لابتلالها وتمليسها * في آثار امراضه اذا كانت الرطوبة المتحالية لتمليس الاحشاء مجمعة

(٢٧٩)

اكثر من الطبيعي فهذا يوجب الاستسقاء الزقي وايضا قد تتحالب عروق الصفاق كثيرا من الرطوبة المنعقدة او من القيح في داخل البطن وقد يعرض للصفاق الغلغوموني وقد يشاهد فيه للاتصال بالاحشاء والغلظ اكثر من الطبيعي ووسمات سوداء فيه وشيء ابيض لين كاللحبيبات المجتمعة متصل به والاورام السرطانية والحيوانات المائية والرياح المجتمعة في داخل البطن يقال له الاستسقاء الطبلي * في الاعمال الاسوية البزل كما ذكرناه وخطه في المجروح *

فصل في الثرب * هو غشاء شحمي زائد من الصفاق يتصل بالمعدة مجال على السطح المقدم للاحشاء * في انقسام الثرب هو ينقسم الى الثرب الاكبر والثرب الاصغر اما الثرب الاكبر فهو يتعلق بالقوس الكبيرة للمعدة اما الثرب الاصغر فهو يملأ الفضاء بين القوس الصغيرة للمعدة والكبد * توجد وراء المجاري الصفراوية بلافاصلة ثقبه في الثرب بقدر نفوذ اصبع يقال لها ثقبه (ونسلو يوس) بالنسبة اليه واجدها * في شرائين الثرب * هي تثبت من الشريان البطني * في اوردته هي تصب دمها في وريد الباب * في منفعتها هو يملس الاحشاء ويمنعها عن التزاق بعضها ببعض * في آثار الامراض فيه قد يعرض له الغلغوموني وقد يوجد فيه شيء حجري ورملوي وقد يتورم كالعنقود بسبب السقيروس وقد يصير الثرب متشنجاً ويتصل بالاجزاء المجاورة واذ اخرج الثرب من البطن بطريق ثقبه من الثقب لاطراف البطن يقال له الادرة الثرية * في الاعمال الاسوية له الفصل لجزئه اذا عرض له الغانغرايا بسبب الادرة الخنيقة او الشق في البطن *

فصل في المعدة * هي وعاء فشائي موضوع في الاقليم المعدي من البطن يأخذ المزدردات من المريء * في انقسام المعدة تنقسم المعدة في حالة الخلو الى السطح المقدم والسطح المؤخر والقوس الكبرى والقوس الصغرى والفم الاعلى اي الفؤاد والفم الاسفل اي البواب * في ملتقى المعدة هو يتصل بالمريء والاثناعشري والثرب وعنق

الطحال * في قوامها هي مؤلفة من طبقات ثلث يعنى الطبقة الصفاقية والعضلية والزغبية قال بعض المشرحين ان للمعدة طبقة رابعة يعنى الطبقة العصبية بين الطبقة الثانية والثالثة * في شرايينه شرايين المعدة هي شعب الشريان البطني تفصيله هكذا الشريان المستدير هونيال للقوس الصغرى والشريان المعدي الايسر هوني شعب على القوس الكبرى منبته من شريان الطحال والشريان المعدي الايمن هونيالى الى القوس الكبرى والشريان للبواب هونيال للبواب جميع الشرايين المذكورة يلمس بعضها مع بعض بحيث يحدث منها منسج عروقي * في اوردتها الاوردة للمعدة تصحب شرايينها وتصب دمها في وريد الباب *

(٢٨١) في اعصابها هي تثبت من الزوج المجتاز * في العروق الماصة لها العروق الماصة للقوس

الصغرى تنتهي الى مجرى الصدر عند منبت الشريان البطني والعروق الماصة للقوس الكبرى تتحد مع العروق الماصة للطحال * في غددها لها عدة من غدد بلغمية موضوعة تحت الطبقة الداخلية * في منفعتها هي تأخذ المزردات من المريء وتحفظها وتمزجها بعضها مع بعض وتهضمها وتدفعها الى الاثنا عشرى * في آثار الامراض لها قد يعرض لها الفلغموني والقرح والسرطان ويذوب جزؤها برطوبة المذنية وقد ينبت منها ورم ممثلا من شيء شحمي وتوجد فيه الحصى وقد يخرج جزؤها من البطن بطريق السرقة يقال له الادرة المعدية وقد تعرض الديلة بين الصفاق والمعدة وتنفجر في المعدة وقد توجد الرطوبة المنعقدة منجالة في المعدة وقد توجد زائدة كالجبب الغير الطبيعية في اطراف المعدة وقد تنضيق المعدة تضيقا غير طبيعي وقد توجد فيها الديدان *

فصل في الهضم اي تولد الكيموس * هو تغير قوام الطعام في المعدة بحيث ينقلب كيموسا * الشرائط الضرورية للهضم هي هكذا اول درجة معينة من الحرارة في المعدة ثانيا اختلاط الطعام بالبصاق في الفم اختلاطا تاما ثالثا مقدار كاف من الرطوبة المذنية في المعدة رابعا الحركة الدودية الطبيعية للمعدة خامسا الضغط الحادث من الانقباض والانبساط لعضلات المريء ودبا فرغما *

بالاسباب المذكورة تتلبن اجزاء الطعام وتذوب وتسترق وتختلط مع الرطوبات اختلاطا تاما فيصير قوامه كالشك النخين والزبد يقال له كيموس وهو يمر بطريق البواب الى الاثنا عشرى وهناك تنفصل وتمتاز منه الخلاصة الحريية لتغذية الاعضاء والفضلة قابلة للاندفاع ثم تمص الخلاصة وسيجي تفصيل هذا الاجمال في كيفية تولد الكيلوس *

فصل في الامعاء يقال لها افجاج وامصرة وارباض واعصال واقصاب وارجاب * نقول ان الامعاء هي انبوب غشائي طوله ستة قامة صاحبها موضوعة في تجويف البطن مع كثرة التلافيف ودوارة مستدة من البواب الى الفمحة * في انقسام الامعاء هي تنقسم الى الامعاء العليا اي الدقاق والامعاء السفلى اي الغلاظ اما الامعاء العليا هي هكذا * اول الاثنا عشرى هو بيتدى من البواب ويمر فوق الفقرات تحت الصفاق طوله اثنا عشرة انملة تقريبا وهذا سبب تسميته ضد وسطه توجد ثقبه مؤربة وهي مجمع الفم لمجرى عنق الطحال والمجرى العام الصغراوي * ثانيا الجزء الباقي من الامعاء العليا هو يشتمل على الصائم والدقيق * تتعلق الامعاء العليا بجدول الامعاء واكثرها موضوع في تجويف الورك لجميعها قوام واحد تقريبا اي لا يوجد فيها اختلاف القوام معتد به بل منتهى احدها ومبدأ الآخر فرضي لاحقيقي جزؤها الممتد من الاثنا عشرى نصفه الصائم ونصفه الدقيق لبطانة الامعاء العليا عدة من مطاويرية بحيث تزداد بها مساحة السطح الذي توجد فيه العروق اللبينة والعروق الاخر هذه المطاوي مسماة بمصارع الامعاء ومطاويها هي خاصة للامعاء العليا هدها اكثر في الاثنا عشرى واقل في الدقيق * اما الامعاء السفلى اي الغلاظ فجزاؤها هكذا * (٢٨٣) اول الاور فهو موضوع على عظم الحرقفة الايمن فوق العضلة الحرقفية الداخلية فيتصل به بواسطة الجوهر المتخاضل هو كالوعاء ومدخل الدقاق فيه هو مؤرب بحيث يحدث منه مصراع يمنع عود ثقل الطعام مقابلا لهذا المصراع يخرج من الاورا نبوب صغير دودي

الشكل منهاه بلا منفذ يقال له الزائدة الدودية للاعور مصراع الاعور يقال له مصراع القولون ومصراع (طليوس) بالنسبة الى واجده * ثانياً الجزء الصاعد من الامعاء السفلى هو القولون يمر نحو الكبد وهناك يقال له الجزء الصاعد من القولون وبعد بلوغه الى الكبد يمر الى الجانب الايسر بحيث تحدث منه قوس يقال له القوس العرضية من القولون ثم يهبط ذلك الجزء القولوني الى الورك فيحدث منه جزء منحني يقال له الانحناء السيني * ثالثاً المستقيم اي السرم وهو جزء الامعاء يمتد من الانحناء السيني القولوني ينتهي الى الفمحة * للامعاء السفلى عدة من نوات مدورة ربما تتصل بها اجزاء صغيرة من الشحم يقال لها الزوائد الثرية وايضا توجد في سطحها الظاهر ثلثة خطوط طويلة كالعصابة * في قوام الامعاء لها طبقات ثلث الطبقة الصفاقية والعضلية والزغبية * في ملتقاها هي تلتقي مع جدول الامعاء والكليتين وعظم العصص والمثانة وفي الاثنى مع عنق الرحم * في شرايينها هي تنبت من الشريان الماساريقي الاعلى والاسفل والشريان للاثنا عشري ومن الشريان الغائري للمستقيم * في اوردها هي تتحد مع الاوردة الماساريقية التي هي تصب دمها في وريد الباب * في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن ابي المجتاز ومن العصب الحساس * في العروق اللبنة هي تنبت من الامعاء العليا وتدخل في الغدد الماساريقية * في غددها توجد تحت طبقتها الزغبية عدة من غديدات يقال لها غدد (برنروس) بالنسبة الى واجدها * في منفعتها هي تأخذ الكيموس فتحفظه مدة ليختلط مع رطوبتها ومع الصفراء ثم ينفصل منه الكيلوس ويدخل في العروق اللبنة فهناك تمتاز الخلاصة والفضلة * في اثار الامراض لها الفلغموني والقرح والسقاقلوس والديلات ودخول جزء منها في جزء آخر والسدة والسقيروس والسرطان وغلط طبقاتها اكثر من الطبيعي ورفتها الغير الطبيعية وعدة من نوات بيضاء او صفراء ناشئة من بطانة الامعاء العليا والمطاوي لبطانتها متورمة ممثلة من الدم

وزوائد صغيرة غير طبيعية للبطانة فوق الفقرة بقليل والايموريدوس اي البواسير والنواصير والتجاويف الغير الطبيعية كالجيوب للامعاء العليا وانواع مختلفة من الدود كالديدان الطويلة تسمى بالحيات والديدان الصغار وحب القرع ذوافواه ظاهرة وذوافواه جانبية وغيرها وغلظ المطاوي اكثر من الطبيعي والحصاة في الامعاء والعروق اللبنة ممثلة من الكيموس اكثر من الطبيعي وتوات متعلقة بالامعاء في تجويف البطن واتصال الامعاء بعضها مع بعض * في الاعمال الاسوية لها العلاج للدورة المعوية الخنقية وايضا القروح للامعاء * جملة في كيفية تولد الكيلوس هو انقلاب الكيموس في الامعاء العليا الى الكيلوس الكيموس في الاثنا عشري يختلط مع الرطوبة المتحلبة من عنق الطحال والصفراء ورطوبة الامعاء (٢٨٨) فيحصل من المخلوط رطوبة كاللبن يقال له الكيلوس تتم هذه الافعال بدوام الحركة الدودية من الامعاء فالافواه المفتوحة للعروق اللبنة تمتص الكيلوس وتوصله بطريق جداول الامعاء الى مجرى الصدر فيمر بطريقه حتى يختلط مع الدم ويحدث منه دم جديد وبعد تمام هذه الافعال تتصل الاجزاء الدهنية المرة الملوثة من الصفراء بما بقي من الطعام وتحصل للطعام القوة تهتز بها الامعاء السفلى * يتم تولد الكيلوس اسرع بالنسبة الى تولد الكيموس ويتم كلاهما بثلاث ساعات يتبأ مرور الطعام بطريق الامعاء العليا بكثرة تلافيها وذلك ينفصل منه الكيلوس انفصالا تاما * فضلات الطعام وثقله تبلغ الى الاعور ثم بطريق القولون الى المستقيم وفي الامعاء الغلاظ ينال لها النتن الخاص ويزلق ويسهل مرورها بكثرة الصهر وج اي البلغم الذي تتحلبها البطانة للامعاء ثم تبرز من البدن * الجملة في اخراج ثقل الطعام الاهتزاز الحادث من كون ثقل الطعام في المستقيم يوجب انقباضه فيهبطد يا فرغما وتدفع عضلات المراق احشاء البطن الى الورك فتضغط الامعاء بعضها ببعض فينبسط الشرج اي صرم الفقرة فيخرج ثقل الطعام بطريق الفقرة بواسطة ضغط عضلات المراق ثم تغلق الفقرة بواسطة انقباض الشرج والعضلة الرافعة *

(٢٨٦) فصل في المراض اي جداول الامعاء اي الغشاء الماساريقي ﷺ هو زائد من الصفاق

$(P \wedge Q)$

$$(P \wedge V)$$

محدب الى العلو متعر الى الاسفل جانبهُ المَوْخَر ضخم جد او طرفه يرق قدّامه شيئا
فشيئا بحيث يصير حرفه في غاية الرقة سطوحه ملساء لانه يسترها الصفاق فيحدث منه
عدة من رباطات يعني الرباطين الجانبيين هما يتصلان بد يا فرغما ورباط مدور
في وسط الحرف الاسفل المقدم يتصل بالسرة يمر بطريقه العروق السرية في الجنين
والرباط المعلق هو موضوع بين الرباط المدور وديا فرغما يتصل بالصفاق لمقدم البطن *
في انقسام الكبد تنقسم الكبد على ثلاثة شعب احدىها كبيرة ثانيتها صغيرة ثالثها في غاية الصغر
وهي مسماة بشعبة الكبد وبشعبة (اسبيجليوس) بالنسبة الى واجدها ذكر بعض المشرحين
شعبتين اخريين يعني شعبة ذات ذنب هي تتو موضوع عند اصل الشعبة السابقة وايضا
الشعبة اللا اسم لها هي كالمربع موضوعة بين الرباط المدور والمرارة * في صديعته اولا
الخندق السري بين الشعبة اليمنى واليسرى ثانيا الباب وهو جدار عرضي تدخل بطريقه
عروق الكبد ثالثا خندق المجرى الوريدي موضوع بين الشعبة اليسرى والشعبة
رابعا الخندق للاجوف الاسفل موضوع بين الشعبة الكبرى والشعبة * في قوام الكبد (٢٨٨)
هي غدة مؤلفة من جوهر احمر متخلخل ومن شرائين واوردة واعصاب وعروق مائية ومجاري
منحدرة متلاصقة بواسطة جوهر خاص وايضا يوجد كيس في السطح المتعر للكبد يقال له
المرارة * الشريان الغازي للكبد هو الشريان الكبدي كما ذكرناه في صفحة ١٤٠ من
هذه الرسالة و ١٦٩ من الاصل ظن المشرحون ان الدم في هذا الشريان لا يعين على
توليد الصفراء هذا الدم يرجع بطريق الاوردة المجوفة الكبدية * ويرد الباب هو وريد
كبير يوصل الدم من الطحال وجد اول الامعاء والمعدة الى الكبد عند مدخله في الكبد
يستتره طبقة مستحكة يقال لها طبقة (جيسونيوس) ثم ينشعب الى شعبة متوافرة متناثرة
منتهايتها في فاية الصغر ترتيبها كالقلم الشعري للمصّورين ولهذا يقال لها العروق القلبيّة
القوام الغدي للكبد وخضمتها اي جوهر الكبد مؤلف من هذه العروق ينبت من كل واحد

منها مجرى صغير تتحد هذه المجارى بعضها ببعض بحيث تحدث منها مجارى اكبر من المجارى الاولى يقال لها المجارى الثانية وكذلك يتحد بعضها مع بعض حتى تحدث منها مجارى كبيرة فبعد الكل يحدث من اتحادها مجرى واحد المجارى الصغيرة يقال لها المسام الصفراوية والمجرى الكبير يقال له المجرى الكبدي الشعب الصفار من وريد الباب هي تصب دمها في اوردة صغيرة موافقة لها وهي تتحد وتزداد على التدرج وترجع الدم الى الوريد الا جوف عند علو الكبد يقال لها الاوردة المجوفة الكبدية * اذا عرفت فوام الكبد فما ذكرناه فتممكن على فهم كيفية افعالها السبب الغائي للكبد هو ان يستفرغ الصفراء من الدم ولذلك يوصل الدم بطريق اوردة كبيرة ثلاثة من المعدة وجداول الامعاء والطحال والامعاء العليا والسفلى من ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة فيحدث منها وريد الباب فهو يوصل الدم الى منتهياته القلبية كما ذكرناه وهذه المنتهيات اى هذه الغدد تستخرج بها الصفراء من الدم ثم تدخل الصفراء في مبادى المسام الصفراوية ويمر بطريقها الى المجرى الكبدي فيمر الدم الباقي الى الاوردة المجوفة الكبدية بحيث يقوم وريد الباب مقام شريان ويفعل افعالا شريانية وتصاغر شعبه على التدرج كشعب الشريان * اعضاء الكبد هي متعددة تنبت من المنسج الكبدي تنفذ عمق الكبد وتصلب شعب الشريان الكبدي * العروق الماصة للكبد هي ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فهي تنسج على الطبقة الصفاقية بزى ري تمر فوق المرارة وتمرق ديا فرغا حتى تبلغ الى مجرى الصدر * في آثار الامراض للكبد الفلغموني للطبقة الصفاقية واتصال اجزائه بعضها ببعض وانقلاب جزئه فضرر فاعظما والديلة بين الصفاق للكبد وعضلات الحراق والفلغموني للكبد والديلة والسقاقلوس وانواع من الاورام والليته فوق الطبيعية والصلاية كذلك وانتفاص اطارة والحيوانات المائية واملاء اوعية من جوف كلسي والديدان في المسام الصفراوية *

(٢٨٩)

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٢٢)

فصل في المرارة هي كيس غشائي صنوبري موضوع تحت الشعبة اليمنى من الكبد يتصل بها اتصالا تاما في الاقليم الشرسوفي الايسر * في انقسام المرارة هي تنقسم الى القعر والجرم والعنق ومنتهى العنق هو المجرى المراري * المجرى المراري هو ينبت من المرارة ينحدر الى الاثنا عشرى يتحد مع المجرى الكبدي بحيث يحدث منهما المجرى الصفراوي العام الذي هو يمر الى الاثنا عشرى ويوصل الصفراء في الامعاء * (تنبيه) ان احد طريق هذا المجرى الصفراوي فتنتشر الصفراء في الاعضاء فيحدث منه اليرقان * في قوام المرارة هي مؤلفة من طبقات ثلث الطبقة العامة والطبقة اللببية اي العضلية والطبقة الزغبية * في شرائئها هي تنبت من شرائئين الكبد * في اوردنها هي تصب دمها في وريد الباب * في العروق الماصلة لها هي كثيرة العدد تدخل في الغدد القريبة من الاثنا عشرى العروق الماصلة للسطح التحتاني من الكبد هي ترفوق المرارة * في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن والعصب الحساس * في غدد هالها عدة من غدد بلغمية موضوعة تحت بطانتها اي الطبقة الداخلية * في منفعتها هي تحفظ الصفراء الراجعة من المجرى الكبدي بحيث تنكثر الصفراء بغلظها ومرارتها وحرافتها ثم تصبه ضد الحاجة الى الاثنا عشرى * في آثار الامراض لها الفلغموني واتصالها بالاجزاء المجاورة والسقيروس والتحجر وانشقاقه الغير الطبيعي والغلظ الغير الطبيعي والحصاء فيها والحيوانات المائية فيها والسدد لمجاريها ومقعر غير طبيعي كجيب في جانبها *

فصل في الطحال هو جشاسفنجي كمد اللون شبيه بالمعين موضوع في الاقليم الشرسوفي الايسر قرب اسمن فعر المعدة تحت الاضلاع * في ملتقى الطحال هو يلاقى الثرب وديا فرغما وعنق الطحال والقولون * في شربانه شريان الطحال هو شعبة من الشريان البطني * في وريده هو يصب دمه في وريد الباب * في العروق الماصلة له هي على نوعين ظاهرة (٢٩١) والغائرة لكن كلا النوعين دقيقان جدا وورؤيتهما معسيرة * في اعصابه هي تنبت من الزوج الثامن

والعصب الحساس * في منفعة لا علم لنا بمنفعته قط * (تنبيه) أقول قال بعض المشرحين ان منفعة الطحال هكذا بعد الهضم يوجد في البدن قدر عظيم من الدم وان دخل هذا الدم في العروق دفعة فتزدحم به ويتأذى الشخص فلذا يدخل الدم أولاً في الطحال الذي هو كالاسفنج يقبل دخوله وبعد مكثه فيه يخرج منه ويدخل في العروق على التدريج *

فصل في عنق الطحال * هو غدة طويلة شكلها كلسان الكلب موضوعة في الاقليم المعدي تحت المعدة * في قوام عنق الطحال هو مؤلف من غدد صغيرة خارجة من التعدد لكل واحد منها مجرى منحدر وهذه المجاري تتحد بحيث يحدث منها مجرى واحد كبير وهو المجرى المنحدر لعنق الطحال * في طبقة الخارجية هي زائدة جدول القولون * في شرائبه هي تأتي من الاجزاء المجاورة ومن شريان الطحال * في اورده هي تصب دمها في وريد الطحال * في المجرى لعنق الطحال هو يمزج الاثنا عشرى مع المجرى الصفراوي العام للكبد ويوصل الرطوبة المتحالة الى الامعاء * في منفعة هي تتحالب رطوبة شبيهة بالبصاق وتوصلها الى الاثنا عشرى * في آثار الامراض له الفلغموني واللبنة اكثر من الطبيعي والصلابة اكثر من الطبيعي والديلة والحصاء فيه والدود فيه وقد لا يوجد عنق الطحال قاطبة *

فصل في العروق اللبنة * هي العروق الماصة لجدول الامعاء توصل الكيلوس الذي هو صفوة اللبن يجري من الامعاء الى مجرى الصدر * تنبت هذه العروق من البطانة للاثنا عشرى والصائم والدقاق وتنهي الى مجرى الصدر الذي هو كالاصل للعروق الماصة يدربازاء الاورطي ممتدا على الفقرات ويصب الرطوبة في الوداج الغائر * عند مرور العروق بطريق جدول الامعاء تجتاز بغدد متعددة وفي داخلها يتغير قوام الكيلوس فيه تبلغ العروق الى اصلها * في منفعتها هي توصل الكيلوس من الامعاء الى الدم * في آثار الامراض لها قد تمتلأ بالكيلوس المنعقد وقد ينشق *

(٢٩٢)

فصل في الكيتين * هما غدتان بيضيتا الشكل موضعتان وراء الصفاق عند الاجرام

للفقرات القطنية العليا ينحالبان البول * في قوام الكيتين توجد فيهما ثلثة جواهر الجوهر القشري هو ظاهري وعروق متعددة والجوهر الحلمي له عدة من منتهيات كالحلمات موضوعة في تجويف الكلية والجوهر الانبوبي يمتد من الجوهر القشري الى جوهر حلمي لكل واحد من الحلمات انبوب غشائي يقال له القمع والقذح تتحد هذه الانابيب فيحدث منها تجويف يقال له بطن الكلية الذي يبطنه غشاء املس ينبت من هذا البطن الحالبان * في اغشئة الكلية يستر الغشاء الشحمي وايضا غشاء خاص لها * في شريانها هو شعب من الاورطي الهابط يقال لها الشريان الحالب ينشعب في عمق الكلية بزري ري ومنتهياتها يقال لها غويرات فيها توجد الشرايين المنحنية كالحلزون * في اوردة الكلية هي تصبدمها في الاجوف الاسفل * في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن والعصب الحساس * المجريان المنحدران الممتدان من الكيتين الى المثانة يقال لهما الحالبان يجلبان البول (٢٩٣) من الكلية الى المثانة * في منفعتها الكلية بعد تحالب البول يرسله الى المثانة * في آثار امراضها ٢ الفلغموني والديلة والغائغرايا واللين اكثر من الطبيعي والسقيروس والحيوانات المائية وانقلابه جوهر ارضيا وعظما والحصاء في البطن وفناء جرم الكلية بالكلية باتساع بطنها والقرح لبطانة الكلية وانقلاب الكلية اوعية او حيوانات مائية * الجملة في كيفية التبول يستفزع البول من الدم بمنتهيات الشعب لشريان الكلية يقال لها الغويرات فهي تتحد مع الانابيب البولية في عمق الكلية ثم يمر البول في البطن فيجري بطريق الحالب الى المثانة متقاطرا كثيرا ما يمكث فيها كم من ساعات عند كون العضلة المحيطة لغم المثانة في حالة الانقباض يمنع عوده في الحالب لان فمه موضوع على التوريب بين الطبقة الثانية والثالثة من المثانة وعند امتلائها تضغط احدى الطبقتين بالاخرى كالمصراع ان كان البول مجتمعاً في المثانة بحيث يضغط على الطرف الاسفل من الحالب لكن لا يكفي هذا الضغط ان يمنع ازدياد الامتلاء لان البول النازل بطريق الحالبين هو فوق

البول الموجود في المثانة لذا يتحرك نحو المركز * عند احتباس البول في المثانة يحمر ويغلظ بسبب
(٢٩٣) امتصاص اجزائه المائية يختلف زمان مكث البول في المثانة كما تختلف سعة المثانة وقوة الاهتزاز
لها وقوة الانبساط وايضا كما تختلف مرتبة سورة البول تتعلق بها قوة البول لتحريك اليقات
العضلية من المثانة بعد مكث البول في المثانة بضع ساعات تحصل الارادة لاجراجه وبسبب هذه
الارادة تنبسط العضلة المحيطة لغم المثانة فتقبض اليقات العضلية الداخلية في قوام المثانة فيدفع
البول بطريق الحالب وتعين على هذا العمل عضلات المراق والعضلتان المسرعتان للبول *

فصل في الغدتين الكلبيتين الفوقيتين اي وعائي الكلبيتين * هما جسمان مسطحان
كالمثلث احدهما فوق احدي الكلبيتين والآخر فوق الآخر * يسترهما غشاء خاص لهما
ويستر مقدمهما الصفاق في الحالة الطبيعية يوجد فيهما تجويف صغير ممتلأ من رطوبة
سمراء تنال لهما عدة شعب شريانية متعددة تنبت من شرياني ديا فرغما ومن الاورطي
ومن الشريان الكلوي ولذلك زعم المشرحون انه تكون لهاتين الغدتين منفعة شريفة لكنها
الى الآن لم تظهر اوردهما تصب دمها في الوريد الاجوف والوريد الكلوي عروقهما الماصة
تنبت من العروق الماصة للكلبيتين واعصابهما من اعصاب الكلبيتين لم ير احد مجرى
منحدر لهما * في آثار امراضها قد توجد هاتان الغدتان ممتلئتان من رطوبة مائية سوداء
وايضا قد يعرض لهما الفلغموني والورم وايضا قد تمتلئ من ديللات خنزيرية وايضا تنقلب
جوهر اسفنجيا تمتلئ بخاربيه من رطوبة مائية فيها عدة من حصاء مختلفة اللون والصورة *

القول في الورك

(٢٩٤)

هو تجويف تحت البطن يستره الركب توجد فيه المثانة والمستقيم وآلات التناسل *
فصل في المثانة * هي وعاء غشائي موضوع في الورك خارج الصفاق الذي هو يستر جزءها *
موضعها للذكر بين الركب والمستقيم وللانثى بين العانة والرحم لان جزءه المقدم والاسفل يتصل
بقوس الركب بواسطة عنقها والاحليل اي مجرى البول وهي كبيرة لها بنسبتهال * في انقسامها

المقالة الثامنة في بحث الإحشاء (٢٤٧)

تنقسم المئانة الى القعر والعنق والجوهر فالقعر هو موضوع في البطن غير متصلة ولما صارت المئانة في غاية الامتلاء يبلغ القعر الى السرة بل الى المعدة والعنق توجد امامه الغدة القدامية للذكر والجوهر هو اعظم اجزاء المئانة له جزء مقدم وجزء مؤخر وجانبان * النصف المتقدم للقعر يتصل بالمستقيم للذكر وبالرحم للانثى ويتصل جزؤه المتوسط بعظام الورك بواسطة الجوهر المتخلخل وليفات عضلية وعلوها يتصل بعضلات المراق اتصالا غير تام وايضا يوجد رباط مدور يمر من وسط قاعدة المئانة بين الصفاق والخط الابيض الى السرة يقال له ممر البول لانه يمر البول به من جنين الحيوان ومنفعته في جنين الانسان غير ظاهرة * في قوام المئانة هي تشتمل كالامعاء على ثلث طبقات الطبقة الصفاقية والعضلية والرغوية الطبقة الصفاقية هي ناقصة لانه لا يستر الصفاق المئانة الاجزاء الفوقاني والمؤخر لها * في شرائنها هي تنبت من الشريان الحرقفي الغائر والشريان المقعدي * في اوردنها هي تصب دمها في الوريد الحرقفي * في اعصابها هي تنبت من العصب الحساس ومن الاعصاب العجزية * تمنل وتنملس بطانتها بالبلغم المنحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت بطانتها * في منفعتها هي تأخذ البول الذي يوصله اليها الحالبان وتحفظه وتخرجه من البدن اما الحالبان فهما يمرقان اسفل المئانة قريبا من عنقها * في آثار الامراض الفلغموني والسقيروس والسرطان والغانغرايا والقرح والورم الفطري والعقرب والغضون اي الاعكان لبطانتها والليفات العضلية لها مجتمعة بعضها مع بعض كالاشطايا وانقباضها اكثر من الطبيعي وانواع الرمل والحصاء فيها والانساء الغير الطبيعي لغم الاحليل والحيوانات المائية فيها والدود فيها * في الاعمال الاسوية لها اخراج الحصاة والمرق فيها لمعالجة حبس البول وابضا ادخال القا ئا طير المبو لة وايضا تنقية المئانة بالزراعة *

البحث في آلات التناسل للذكر

هي القضيب ويقال له الا يروس والسر والعوف والرُب والذبذب والعجارم والذكر والعرد والاثنيان والوعا آن المنيان *

فصل في القضيـب ❦ هو عضو اسطوانى يتعلق من الركب أمام الصفن *
 (٢٩٧) في انقسام القضيـب هو ينقسم على الاصل والجـرم والرأس الذى يقال له الحشفة * النـتو
 ذو شعور السائر لمقدم الورك يقال له الركب * في قوام القضيـب هو مؤلف من الجلد العام ومن
 الجسمين المنخرين ومن الاحليل وجسميه الاسفنجيين * اولاً الجسمان المنخران هما عظمان
 من اجزاء القضيـب مؤلفان من جوهر زى نخاريـب لدا جديـنبتان بواسطة سافين احدهما
 من احدى الشعبتين الصاعدتين لعظم العجب والآخر من الاخرى عند منبتهما يتصلان
 بالعظم بواسطة غشاء متراكم متكون من الغشاء المتخلخل العام وهو هنا متراكم ثم يتقاربان
 مائلان نحو العانة وهناك يتصلان كذلك بملتقى عظميها وهذا الغشاء يقال له الرباط المشطى
 توجد ممرات واسعة بين النخاريـب لاحدهذين الجسمين والنخاريـب للآخر ويتصل احدهما
 بالآخر وينتهيان انتهاءً منقطعاً وراء الحوق لما كان هذان الجسمان مدورين متصلين
 يوجد بينهما جدول الى الفوق وهو صغير والى التحت وهو كبير الوريد الكبير للقضيـب
 يمر بطريق الجدول الفوقانى والجسم الاسفنجى للاحليل هو موضوع فى الجدول التحتانى *
 ثانياً الجسم الاسفنجى هو يبتدىء أمام الغدة القدامية يحيط الاحليل عند مبدئه صورته
 كالصل ولذا يقال له بصل الاحليل ثم يمر الى المقدم فى الجدول التحتانى بين الجسمين
 المنخرين فعند منتهى القضيـب ينبسط بحيث يحدث منه جسم ذو عروق متعددة يقال له الحشفة
 يستتره طي من الجلد المسمى بالقلقة وهو تحت الحوق يتصل بالحشفة اى الكمرة بواسطة رباط
 يقال له لجام القلقة اى رباطها * ثالثاً الاحليل اى مجرى البول هو مجرى غشائى يمر من المثانة
 (٢٩٨) يجتاز بداخل الغدة القدامية والجسم الاسفنجى فعند منتهى الحشفة ينبسط غشاء المبطن
 فوق الحشفة فيحدث منه الثقبـة لمجرى البول هذا المجرى زكى الحس سريع التقلص *
 ترى فى هذا المجرى الاشياء المفصلة فى الذيل * اولاً السنان اى رأس الديك
 هو نتو جلدى فى مجرى البول بمسافة انملة أمام عنق المثانة * ثانياً الافواه لمجرى

الرامية من الخصية عند اطراف رأس الديك * ثالثا الافواه للمجاري من الغدة القدامية
ولغدد (قوبروس) * رابعا الغديرات اي الافواه للمجاري من الغدد البلغمية لمجرى البول *
في غدة هي بلغمية ومولدة الرياح وغدد (قوبروس) والغدة القدامية كما ذكرناها في مبحث الغدد
في صفحة ١٧٩ من هذه الرسالة و ٢١٣ من الاصل * في شرائينه يبلغ الدم الى القضيب بطريق
الشريان العاني الذي هو يمر الى ملتقى عظمي العانة وهناك ينفذ الجسم المنخرّب ثم ينقسم
الى شعب متعددة احد لها تمر الى البصل لمجرى البول واخرها تمتد على ظهر القضيب
وشعبتان تدخلان في النخاريب للجسمين المنخرّبين * في اورده يرجع الدم من القضيب
بطريق وريد كبير يقال له الوريد الكبير للقضيب وهو يصب دمها في الوريد البطني التحتاني *
في العروق الماصة له هي ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فلها ثلثة صفوف الاول ينبت من
الجانب الايمن للجمام القلفة والثاني من الجانب الايسر له والثالث من وسطه الى فوق
العروق الناشئة من الجانب التحتاني تأخذ الاستدارة من الجانب التحتاني للقضيب الى (٢٩٩)
جانبه الفوقاني والعروق الناشئة من الجانب التحتاني للقضيب تمر بازاء وسط
ظهره مقابلة لملتقى عظمي العانة * الصفوف الثلاثة تتحد بمسافة قليلة من العانة
بحيث يحدث منها عرق واحد وهو بمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين احدتهما تمر الى
الاربية اليمنى تصحب الاوردة الآتية الى الوريد الاربي فتنتهي قريبا من هذا الوريد
بالدخول في الغدة الاربية التي هي قريبة من ملتقى عظمي العانة الشعبة الاخرى تمر
الى الاربية اليسرى وشأنه كشأن الشعبة اليمنى اما العروق الماصة الغائرة فهي تصحب
الشرايين وتمر معها في الجانب الداخلي لفلطح عظم العجب تحت الزاوية لعظم العانة *
في اعصابه هي تنبت من الاعصاب العجزية والعصب العجبي الاعصاب التي هي
تنشعب على جلد القضيب وجرمه تعين على الحس العام والتي تأتي الى الحشفة
تفيض لها حسا خاصا * في منفعتيه هو يعين على الانتشار والجماع والانزال والبول *

في آثار الامراض له الفلغموني والقرح وربما يكون هذا القرع من السم الجمري والديلة
وغانغرايا وورم القلفة الخلفي والقدامي والورم الفيلي والدالية والاستسقاء اللحمي
والسرطان والتأليل اي نتوات كائنة من السم الجمري او من سبب آخر وفساد
الشكل كالاوجاج * في الامراض لمجرى البول الجريان الجمري والغديرات اكثر
من الطبيعي والانسداد اعم من ان يكون سدة طويلة او قصيرة فيه يصير مجرى البول منضم
الاطراف وربما يصير مجرى البول منضما على نقطة واحدة كأنه قد ربط بخيط او يحدث
في داخله فشاء رقيق او تنولحمي وقد توجد الثقبه في موضع غير طبيعي والناسور
وربما لا توجد الثقبه البتة وقد يتحجر مجرى البول * في الاعمال الاسوية الحبب والختنة
وقطع القلفة عند ورمه وتفتيح طر في الثقبه عند كونهما منضمين وادخال الفتائل البسيطة
والكاوية والقائطير والقطع لنولحمي *

(٣٠٠)

فصل في الانثيين اي الخصيتين * هما جسمان يضيان موضعهما الاولي في داخل
تجويف البطن ثم ينزلان من هناك قبيل الميلاد او بعيدة فيدخلان في كيس يقال له
الصفن موضوع تحت اصل القضيب * في قوام الخصية خصية البالغ هي مؤلفة من
شرائين واوردة وقسم من عروق قوامها خاص تنبت هذه العروق من المنتهيات الصغيرة
للشرائين تفصيلها هكذا العروق المستقيمة هي توجد في عمق الخصية تنبت من الشعيات
الصغار للشران المنبي عند علو الخصية هذه العروق المستقيمة يلثم بعضها مع بعض كالمجاري
الصفراوية للكبد بحيث يحدث من اتحادها مباد للمجرى المنحدر للخصية وهذه المبادي
موضوعة عند علو الخصية يقال لها الشبكة العرقية تنبت من هذه الشبكة العروق المخرجة
وعدد ها عشرة فصاعدا هي تمر من جرم الخصية بحيث يتكون منها شظايا صنوبرية الشكل
يقال لها الصنوبرات العروقية وهي بمسافة قليلة تتحد بحيث يحدث منها عرق واحد يقال له
العرق المؤنسي الذي هو كثير التعاربج والتلافيف هي لا تعد ولا تحصى فيحدث منها

المقالة الثامنة في مجت الحشاء (٢٥١)

جسم بصلابة ما يقال له رأس الخصية * في رأسها يقال له باللغة اليونانية (اقدمد ومس) هي كالصنوبر علوه دقيق محدب وطرفه مسطح يتكون من التعاريج للعرق المؤدي اي المجري المنحدر للخصية * في العرق المؤدي لها هو مجرى طويل دقيق قوامه كالغضروف تجويفه في غاية الصغر بحيث لا يمكن ان ينفذ فيه ابرة ثم يمر من منتهى رأس الخصية (٣٠١) فتحدث منه عدة من تحازيز عند العانة وهناك يصير مستقيما فيدخل في تجويف الورك فيبلغ الى الوعائين المنيين * في طبقاتها تتصل بالخصية طبقة صلبة بيضاء مستحكمة اتصالاتا ما يقال لها الطبقة البيضاء للخصية هي تحوي جرم الخصية كله فتند فوق رأسها * الطبقة الثانية للخصية هي الطبقة الغمدية قال بعض المشرحين ان هذه الطبقة زائدة من الصفاق لكن هذا القول بعيد من الصواب هي وعاء رقيق غشائي تتصل الى الخارج بعضلة الصفن بواسطة الجوهر المتخلخل والخصية مع طبقتها البيضاء تتصل بطرفه الخارجي كأنها تدخل فيها بالدفع بحيث شأن الخصية في طبقتها كشأن القلب في الشغاف وشأن الرئة في غشائها فاذا قطعت الطبقة الغمدية ترى الخصية في داخلها * ذكرنا عضلة الصفن في مجت العضلات في صفحة ٩٣ من هذه الرسالة و ١١٤ من الاصل * يستر الطبقات المذكورة غشاء متخلخل لدن جدا وايضا الجلد العام يقال له في هذا الموضع الصفن * في شريانها الكل واحدة من الخصيتين شريان ينبت من جانب الاورطي قريبا من شريان الكلية وربما ينبت من شريان الكلية خصوصا في الجانب الايمن سماه المتقدمون العرق المهبي منبت شريان الخصية ابعد من منتهاه وسبب هذا هو انه قبل الميلاد كانت الخصية موضوعة في داخل تجويف البطن اذا بلغ الشريان المنبي الى المنطقة البطنية فيحيطه العرق المؤدي والاوردة المنية وشي من الجوهر المتخلخل (٣٠٢) ومجموعها يقال له الحبل المنبي فهو يخرج من البطن بطريق المنطقة البطنية * في اوردتها يرجع الدم من الشريان المنبي بطريق عدة من شعبيات وريدية تمر من الخصية فتزداد اقطارها عند صعودها على الحبل بعد دخولها في البطن بطريق المنطقة يحدث منها

منسج حول الشريان المنبي يقال له الغلق وجسم كرمي اذ هو كورق الكرم * في العروق الماصة لها هي من اربعة انواع يعنى العروق الماصة للجلد والعروق لجرم الخصية والعروق لشبكة الخصية والعروق لرأس الخصية وجميع انواعها يصحب الحبل المنبي * في اعصابها المنسج الكلوي والمنسج الماساريقي والعصب الحساس ترسل شعبة متعددة الى الخصية وهي كلها تصحب الشريان المنبي تنال للصفن شعب من العصب القطني الثالث والرابع * في هبوط الخصية الخصية للجنين موضوعة في داخل تجويف البطن كثيراً ما تخرج من البطن وتربط برئق المنطقة البطنية الى الصفن في الشهر السابع لكن يتفق هبوط الخصية لبعض الشخص سرعة وبعض آخر بطؤة وقد يتفق انها لم تهبط البتة عند كونها في تجويف البطن تتصل بالصفن بواسطة جوه رغشائي ويوجد عند مبدأ هذا الجوه قريبا من الخصية شيء كالصنوبر زعم المشرحون ان هذا الشيء يعين الخصية في هبوطها ولذلك قالوا له سكان الخصية * في آثا لا امراض لها الفلغموني يجتمع به الرطوبة المائية في الخصية ولذا يقال له الفتق المائي والقيلة المائية وتولد القيح والغائرايا والسقبروس والسرطان والورم الخنزيري ويقال لهما الورم اللحمي وانقلابه غصروفا وعظما وتصاغرها وفناؤها واجتماع الماء والدم والرياح في طبقتها يقال لها الورم المائي والدموي والريحي وفناء تجويف الطبقة الغمدية وامتلاؤها من الحيوانات المائية والانغلاق لرأس الخصية والورم الخنزيري له والصلابة الخنزيرية والانضمام والدالية تعرض للاوردة المنية والصلابة تعرض للحبل المنبي والاوذيميا واوعية كبيرة ممتلئة من الماء فيه والسرطان للصفن وهذا المرض يختص لمنقي مدخن الاتون * جملة في تحالب المنبي واخراج الشعبة الصغيرة للشرائين المنية هي تحالب المنبي فتوضعه في العروق المنية الموافقة لها يقال لها العروق المستقيمة يتكون منها الجزء الاكثري من جرم خصية * المنبي هو المحرك الخاص الخلق لهذه العروق وبسببه هي تهتز فتقبض فتوصل المنبي بطريق العروق المخرجة التي هي تنتهي الى رأس الخصية لكن

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٥٣)

حركة المنى فيها في غاية البطونم العرق المؤدى يوصل المنى بطريق المنطقة الاربية في الورك فيصبه في الوعائين المنيين فتوجب الارادة اى الشهوة لاخرجه * النخاريب للجسمين المنخريين من القضيب والجسم الاسفنجي والحشفة جميعها تمتلى من الدم بسبب الشهوة ولذلك ينتشر القضيب للجماع وعند الجماع ينقبض الوعاين المنيان فيرمى المنى بقوة شديدة بطريق المجارى الرامية في مجرى البول وهناك يتخالط مع الرطوبة المتحالة من الغدة القدامية تخرج هذه الرطوبة من الغدة في تلك الساعة فكلاهما يمران بطريق مجرى البول حتى ترميا بانقباض العضلتين المخرجتين في تجويف الرحم * (تنبيه) هذا ما قاله المصنف لكن لم ير احد المنى في تجويف الرحم لا في الانسان ولا في الحيوان *

فصل في الوعائين المنيين * هما وعاين غشائيان ايضاً موضوعان الى الجانبين (٣٠٤)
المؤخر من المثانة قريان من عنقه يأخذان المنى من العرقين المؤدين ويحفظانه كما قيل *
(تنبيه) كثيراً ما هذا الوعاين ممثلتان من رطوبة اسرلونا قال بعض المشرحين هذه الرطوبة مركبة من المنى والرطوبة الخاصة للوعائين لكنه ليس لهذا القول بهان قاطع * في قوامهما هو غشائي كثير التعاريج كالامعاء يسرهما شيء مؤلف من الليفات ينبت من كل واحد منهما مجرى يجتاز بداخل الغدة القدامية يقال له المجرى الرامي طوله نحو انملة يدخل في تجويف مجرى البول بفم خاص له عند رأس السنان * في مروقهما واعصابهما هي تنبت من الاجزاء المجاورة * في العروق الماصة لهما هي تمر الى الغدة المائية للاربية * في منفعهما هما يعيان المنى بحيث ينضج ويغلظ فيصبانه في مجرى البول كما قيل *
(تنبيه) هذا قول المصنف لكن فيه نوع اشتباه لانه في بعض الحيوانات يتفارق وعاء المنى والعرق المؤدى اى مجرى الخصية لا يوجد مبر من احدهما الى الآخر ولذلك زعم بعض المخرجين انه تحالب من الوعائين المنيين رطوبة خاصة لهما بحيث تكون الرطوبة التي تقول لها العامة المنى في الحقيقة رطوبة مركبة من ثلاث رطوبات اخرى عني رطوبة الخصية ورطوبة الوعائين المنيين ورطوبة الغدة القدامية وهي

تختلط وتخرج معا عند المباشرة في آثار الأمراض لهما الاتصال الغير الطبيعي للجزاء المجاورة
وانقلا بهما الى جوهر خنزيري باسرها والفناء للمجاري الرامية وقد لا يوجد احد المجريين
والسرطان واتصال الغير الطبيعي وكون رطوبة غير طبيعية فيها *

البحث في آلات التناسل للأنثى

* هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية *

فصل في الآلات الخارجية للتناسل * تفصيلها هكذا * أولا الركب هو الجزء الناتي فوق

عظمي العانة بلا فاصلة يتكون من شحم موضوع تحت الجلد وبعد البلوغ تنبت منه شعور قصيرة * (٣٠٨)

ثانيا الشفران الكبيران اي الاسكتان هما يتكونان من الجلد العام بشدة ليننة القوام فيهما عروق

متعددة هما يتدنان من ملتقى عظمي العانة تنبت الشعور من جزئها الخارجي لكن سطحها

الداخلي هو املس ومبتل بالرطوبة المتحلبة من الغدد المولدة للرياح * الحراي الفرج هويين

الشفنتين يقال له الخندق الكبير والشكر والبصع والفلم والكعش والجهاز والجزء الاسفل منه يقال له

الخندق الزورقي * ثالثا البظر هو جسم صغير موضوع تحت منبت الشفرين الكبيرين ويقال له

البطارة والبصر والعنبل والعنبل والمنك قوام داخلا كقضب صغير لانه يتكون كالقضب

من جسمين اسفنجيين اللذين هما ينبتان بواسطة ساقين من الشعبة الصاعدة لعظم العجب

يستر البظر غشاء صغير كلفة القضيب عند الجماع يحصل له النعوظ والانتشار بسبب الشهوة *

رابعا الشفران الصغيران هما طيان من الجلد مختلف الارتفاع بحس زكي موضوعان في مبدأ

عنق الرحم تبندان من غشاء البظر يزدان كما يهبطان فينتهيان في الجزء الاسفل لمبدأ عنق

الرحم عروفيهما كثيرة وفيهما عدة من غدة بلغمية لبلى الاجزاء المجاورة وتتمليسها يحتمل انها

يمنعان البول عن الانتشار والجربة على الفخذين حين درورة من مجزاة * خامسا مجري

البول هو ثقبية مثلثية موضوعة تحت البظر بلا فاصلة وراء الشفرين الصغيرين توجد

حوله عدة من غدة بلغمية * سادسا البكارة اي غشاء العذراء كثيرا ما لا يوجد هذا المنسج الا

في الصغائر وفيهن هو غشاء هلالى موضوع على فم عنق الرحم وراء الفم لمجرى البول بعد (٣٠٦) انقضاؤه وانها كما توجد في موضعه عدة من نتوات مسماة بورقات الآس بالنسبة الى شكلها * في اثار الامراض لهذه الاجزاء قد يعرض للشفرين الكبيرين الفلغموني والديلة والغاغرايا وقد تصل احداهما بالآخرى وقد تنشأ منهما التأليل وقد يعرض لهما السقا قولوس اى الموت كموت العظام وهذا المرض يقال له الغاغرايا اليابس وقد يعرض الورم للبظر ولقليفته وقد يعرض للشفرين الصغيرين الطواله والسقيروس والسرطان وقد يعرض لمجرى البول الفلغموني وقد تنشأ منه زوائد لحمية والقرح وقد يوجد الرتق في غشاء العذراء بلا ثقبه * في الاعمال الاسوية لها التفريق للشفرين الكبيرين والقطع للبظر المتورم وللشفرين الاصغرين المتورمين والثقب لغشاء العذراء وادخال القانا طير والمبول * *

اعلم ان تفصيل الآلات الداخلة للتناسل هكذا الرحم وعنقه وانبوبا (فلوبيوس) وعنبا الرحم والرباطان العريضان والمدوران للرحم ومجرى البول *

فصل في عنق الرحم * هي مجرى غشائي لدن يمتد من الشفرين الصغيرين تحت قوس عظمي العانة بين المثانة والمستقيم ينتهي الى عنق الرحم يحيطه * في قوامه هو مؤلف من ثلاثة اغشية * اولا البشرة وهي تدخل فيه من الخارج * ثانيا غشاء ابيض اغلظ لدن جدا يوجد في العذراء عدة من غضون له * ثالث طبقة مؤلفة من الجوهر المتخلخل هي خارجية يتصل به عنق الرحم الى الاجزاء المجاورة تنشعب فيها عدة كثيرة من الشرايين *

مع الطبقات المذكورة توجد في عنق الرحم خصوصا في مقدمه عدة من ليفات عضلية تحيطه (٣٠٧) كالعضلة المحيطة للعين وغيرها * ترى في عنق الرحم الاشياء الآتية * اولا عدة من غديرات هي تحالب البلغم لعنق الرحم * ثانيا للعذراء غشاؤها واذا كان هذا الغشاء منهكاً فهناك توجد تأليل صغار يقال لها ورقات الآس وهي ما يبقى من غشاء العذراء * ثالثا لمجرى البول يحتمل ملتقى عظمي العانة بلا فاصلة وراء البظر * رابعا الجزء العنقي للرحم اى فم الرحم * في شرايينه

هي كثيرة العدد تبنت من الشريان العاني يتكون منها منسج حول عنق الرحم يرجع الدم منها بطريق الوريد المقعدي * (تنبيه) اذ اخرج الطمث من الحبالى يأتى الدم من العروق الدانية علو الحرقن لم يقع هذا الا نادرا جدا * في عروقه الخاصة هي كثيرة العدد تمر الى الغدد الاربعة فتصب رطوبتها فيها * في منفعتها عنق الرحم هو محيط القضيب عند ابى الحركة وبوافقه بواسطة ليفاته العضلية عند مبدئه وبواسطة جوهرة اللدن الغشائي يد الطمث من الرحم بطريق عنق الرحم وكذلك يخرج المولود عند الميلاد * في آثار الامراض له الفلغموني والديلة وغانغرايا وايضا اتصال طرفيه احدهما بالآخر والقرح والستيروس والسرطان والخنازير وقد يكون اضيق واقصر من الطبيعي وجريان بسيط وجمري والادرة فيه وخروجه والاتساع اكثر من الطبيعي بوجه احتمال الحملات والفرازج والعقرب * في الاعمال الاسوية له احتمال الحملات (٣٠٨) والفرازج والمرق في المثانة بطريق البحر والقطع للانصالات الغير الطبيعية والقطع لاوراق الآس المتورمة والثقب لغشاء العذراء وقطع العقرب *

فصل في الرحم هو ماء اسفنجي مجوف كالصنوبر والكثير من موضوع بين المثانة والمستقيم * ينقسم الرحم الى جزئه العنقي ورقبته وجرمه وقعره ولواحقه * الجزء العنقي يقال له فم الرحم وربما يقال له فم السمك بالنسبة الى شكله وايضا تعبارة القوابل بالفم الداخلي للامنيارين بين البحر الذي متداول على السننهم الفم الخارجي للرحم هذا الفم للعذراء اضيق بالنسبة الى الثيب هو يتكون من شفتين بينهما ثقب يمر بطريقه في تجويف الرحم توجد في السطح الداخلي للرحم عدة من فضون وقد توجد فيه عدة من نقطات وشي من رطوبة لزجة شفاة كالغراء * عنق الرحم هو مجوف فيه عدة من خمل لبعض الانثى هو اطول ولبعض اخرى اقصر يمر من تجويفه الى تجويف جرم الرحم الذي هو المستنى بالبحر * صورة الرحم للصغيرة والعذراء مثلثة بنسطيم ما تبنت لواحقه من الزاويتين العلويتين ويتصاغر الجرم شيئا فشيئا الى فم البحر الذي هو مثلثي الشكل موافقا للرحم بنفسه

يبتدىء من فم الرحم وتكون مسافته على السوية حتى ينتهي الى جرم الرحم
وهناك يتسع عند كل واحدة من الزاويتين العلين يدخل احد انبوي الرحم
في البحر يطن الرحم غشاء املس ذو عروق متعددة التي هي تحالب الطمث * (٣٠٩)
في قوام الرحم جزء الرحم الموضوع في تجويف الورك يستر الصفاق والجزء
الغني تستر طبقة تمتد من البشرة بطريق الحر جرم الرحم هو مؤلف من ليفات
خاصة الجوهرو من عروق دموية وماصة ومن الاعصاب قيل ان ليفات رحم الحبالى
تخالف ليفات رحم الحبالى * في عروقه شرايين الرحم هي الشريان المنبي والشريان
الرحمي هما ينبتان من الشريان الحرقفي الغائر الاوردة تصحب الشرايين وتصب
دمها في الوريد المقعدي الخارجى والحرقفي الغائر والاوردة المنبية اقواء هذه الاوردة
تسمى بنقر الرحم اعصاب الرحم هي تنبت من العصب العجزى والعصب العجى
الكبير وايضا تبلغ الرحم شعب من المنسج القولونى * روية العروق الماصة نادر الوقوع
لكن عددها كثير تمر الى الغدد الحرقفية * في لواحق الرحم هي تشمل على الرباطين
المستديرين والمستعرضين وانبوي الرحم وعنبيه * اولاً في الرباطين المستديرين
هما رباطان ذو عروق متعددة بقدر صنمة البطيبت احد هما من القرنة اى احد جانبي الرحم
عند مقدم قعره والاخر من الآخر فيمر الى الوحشي والتحت مورا حتى يبلغ الى المنطقة
للعضلة الظاهرة الموربة للمراق ثم يخرج من هذه الثقبه ويغيب من الحس في الشحم الموضوع
عند الاسكت اى الشفر الكبير * (تنبيه) اذا كان هذان الرباطان مسترخيين فيمكن ان يهبط الرحم
في عنقه وقد يتفق انه كان الاسترخاء بدرجة بحيث خرج الرحم من الفم الخارجى كله يقال له هبوط الرحم *
ثانياً انبوا الرحم ويقال لهما انبوا (فلويوس) يمر كلاهما من الزاويتين العلين (٣١٠)
للرحم عبور الورك الى الاستقامة بمسافة اربعة انامل يسترهما الصفاق ومنتهاهما هو
جسم ذو زئبر موضوع في الورك غير متصل بالاجزاء المجاورة قوام هذين الانبوين

فصل في القضيـب ۞ هو عضو اسطوانى يتعلق من الركب أمام الصنف *

في انقسام القضيـب هو ينقسم على الاصل والجـرم والرأس الذى يقال له الحشفة * (٢٩٧)

ذو شعور السائر لمقدم الورك يقال له الركب * في قوام القضيـب هو مؤلف من الجلد العام ومن

الجسمين المنخرين ومن الاحليل وجسميه الاسفنجيين * اولا الجسمان المنخران هما عظامان

من اجزاء القضيـب مؤلفان من جوهر ندى نخاريـب لدا جديـبـتان بواسطة ساقين احدهما

من احدى الشعبتين الصاعدتين لعظم العجب والآخر من الاخرى عند منبتهما يتصلان

بالعظم بواسطة غشاء مترام متكون من الغشاء المتخلخل العام وهو هنا مترام كـب ثم يتقاربان

ماثلان نحو العانة وهناك يتصلان كذلك بملتقى عظميها وهذا الغشاء يقال له الرباط المشطى

توجد ممرات وسبعة بين النخاريـب لاحدهذين الجسمين والنخاريـب للآخر ويتصل احدهما

بالآخر وينتهيان انهاءً منقطعاً وراء الحـقـق لما كان هذان الجسمان مدورين متصلين

يوجد بينهما جدول الى فوق وهو صغير والى تحت وهو كبير الوريد الكبير للقضيـب

يمر بطريق الجدول الفوقانى والجسم الاسفنجى للاحليل هو موضوع فى الجدول التحتانى *

ثانياً الجسم الاسفنجى هو يبتدىء أمام الغدة القدامية يحيط الاحليل عند مبدئه صورته

كالصل ولذلك يقال له يصل الاحليل ثم يمر الى المقدم فى الجدول التحتانى بين الجسمين

المنخرين فعند منتهى القضيـب ينبسط بحيث يحدث منه جسم ذو عروق متعددة يقال له الحشفة

يسترة طي من الجلد المسمى بالقلفة وهو تحت الحـقـق يتصل بالحشفة اى الكمرة بواسطة رباط

يقال له لجام القلفة اى رباطها * ثالثاً الاحليل اى مجرى البول هو مجرى غشائى يمر من المثانة (٢٩٨)

يجتاز بداخل الغدة القدامية والجسم الاسفنجى فعند منتهى الحشفة ينبسط غشاء المبطن

فوق الحشفة فيحدث منه الثقبـة لمجرى البول هذا المجرى زكى الحس سريع التقلص *

ترى فى هذا المجرى الاشياء المفصلة فى الذيل * اولا السنان اى رأس الديك

هو تنوجلدى فى مجرى البول بمسافة انملة أمام عنق المثانة * ثانياً الفـواه لمجرى

١٠ كرامية من الخصية عند اطراف رأس الديك * ثالثا الافواه للمجاري من الغدة القدامية
ولغدد (قوبروس) * رابعا الغديرات اي الافواه للمجاري من الغدد البلغمية لمجرى البول *
في غدة هي بلغمية ومولدة الرياح وغدد (قوبروس) والغدة القدامية كما ذكرناها في مبحث الغدد
في صفحة ١٧٩ من هذه الرسالة و ٢١٣ من الاصل * في شرائينه يبلغ الدم الى القضيب بطريق
الشريان العاني الذي هو يمر الى ملتقى عظمي العانة وهناك ينفذ الجسم المنخرّب ثم ينقسم
الى شعب متعددة احدها تمر الى البصل لمجرى البول واخرها تمتد على ظهر القضيب
وشعبتان تدخلان في النخاريب للجسمين المنخرّبين * في اورده يرجع الدم من القضيب
بطريق وريد كبير يقال له الوريد الكبير للقضيب وهو يصب دمها في الوريد البطني التحتاني *
في العروق الماصة له هي ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فلها ثلاثة صفوف الاول ينبت من
الجانب الايمن للجام القلفة والثاني من الجانب الايسر له والثالث من وسطه الى الفوق
العروق الناشئة من الجانب التحتاني تأخذ الاستدارة من الجانب التحتاني للقضيب الى (٢٩٩)
جانبه الفوقاني والعروق الناشئة من الجانب التحتاني للقضيب تمر بازاء وسط
ظهره مقابلة لملتقى عظمي العانة * الصفوف الثلاثة تتحد بمسافة قليلة من العانة
بحيث يحدث منها عرق واحد وهو بمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين احدهما تمر الى
الاربية اليمنى تصحب الاوردة الآتية الى الوريد الاربي فتنتهي قريبا من هذا الوريد
بالدخول في الغدة الاربية التي هي قريبة من ملتقى عظمي العانة الشعبة الاخرى تمر
الى الاربية اليسرى وشأنه كشأن الشعبة اليمنى اما العروق الماصة الغائرة فهي تصحب
الشرايين وتمر معها في الجانب الداخلي لفلطح عظم العجب تحت الزاوية لعظم العانة *
في اعصابه هي تنبت من الاعصاب العجزية والعصب العجبي الاعصاب التي هي
تشعب على جلد القضيب وجرمه نعين على الحس العام والتي تأتي الى الحشفة
تفيض لها حسا خاصا * في منفعتها هو يعين على الانتشار والجماع والانزال والبول *

في آثار الامراض له الفلغموني والقروح وربما يكون هذا القرح من السم الجمري والدبيلة
وغانغرابا وورم القلفة الخلفي والقدامي والورم الفيلي والدالية والاستسقاء اللحمي
والسرطان والتأليل اي نتوات كائنة من السم الجمري او من سبب آخر وفساد
الشكل كالاوجاج * في الامراض لمجرى البول الجريان الجمري والغديرات اكثر
من الطبيعي والانسداد اعم من ان يكون سدة طويلة او قصيرة فيه يصير مجرى البول منضم
الاطراف وربما يصير مجرى البول منضما على نقطة واحدة كانه قد ربط بخيط او يحدث
في داخله غشاء رقيق او تنولحمي وقد توجد الثقبه في موضع غير طبيعي والناسور
وربما لا توجد الثقبه البتة وقد يتحجر مجرى البول * في الاعمال الاسوية الحبب والختنة
وقطع القلفة عند ورمه وتفتيح طرفي الثقبه عند كونهما منضمين وادخال الفنايل البسيطة
والكاوية والقائطير والقطع لتنولحمي *

(٣٠٠)

فصل في الانثيين اي الخصيتين * هما جنسان بيضان موضعهما الاولي في داخل
تجويف البطن ثم ينزلان من هناك قبيل الميلاد او بعيدة فيدخلان في كيس يقال له
الصفن موضوع تحت اصل القضيب * في قوام الخصية خصة البالغ هي مؤلفة من
شرايين واوردية وقسم من عروق قوامها خاص تنبت هذه العروق من المنتهيات الصغيرة
للشرايين تفصيلها هكذا العروق المستقيمة هي توجد في عمق الخصية تنبت من الشعبات
الصغار للشريان المنبي عند علو الخصية هذه العروق المستقيمة يلثم بعضها مع بعض كالمجاري
الصفراوية للكبد بحيث يحدث من اتحادها مباد للمجرى المنحدر للخصية وهذه المبادي
موضوعة عند علو الخصية يقال لها الشبكة العرقية تنبت من هذه الشبكة العروق المخرجة
وعدد ها عشرة فصاعدا هي تمر من جرم الخصية بحيث يتكون منها شطايا صنوبرية الشكل
يقال لها الصنوبرات العروقية وهي بمسافة قليلة تتحد بحيث يحدث منها عرق واحد يقال له
العرق الموتى الذي هو كثير التعاريج والتلافيف هي لا تعد ولا تحصى فيحدث منها

جسم بصلابة ما يقال له رأس الخصية * في رأسها يقال له باللغة اليونانية (اقدمدومس) هي كالصنوبر علوه دقيق محدب وطرفه مسطح يتكون من التعاريج العرق المؤدي اي المجرى المنحدر للخصية * في العرق المؤدي لها هو مجرى طويل دقيق قوامه كالغضروف تجويفه في غاية الصغر بحيث لا يمكن ان ينفذ فيه ابرة ثم يمر من منتهى رأس الخصية فتحدث منه عدة من تحازيز عند العانة وهناك يصير مستقيما فيدخل في تجويف الورك فيبلغ الى الوعائين المنيين * في طبقاتها تتصل بالخصية طبقة صلبة بيضاء مستحكمة اتصالا تاما يقال لها الطبقة البيضاء للخصية هي تحوي جرم الخصية كله فتتمد فوق رأسها * الطبقة الثانية للخصية هي الطبقة الغمدية قال بعض المشرحين ان هذه الطبقة زائدة من الصفاق لكن هذا القول بعيد من الصواب هي وعاء رقيق غشائي تنصل الى الخارج بعضلة الصفن بواسطة الجوهر المتخلخل والخصية مع طبقتها البيضاء تتصل بطرفه الخارجي كأنها تدخل فيها بالدفع بحيث شأن الخصية في طبقتها كشأن القلب في الشفاف وشأن الرئة في غشائها فاذا اقطعت الطبقة الغمدية ترى الخصية في داخلها * ذكرنا عضلة الصفن في مبحث العضلات في صفحة ٩٣ من هذه الرسالة و ١١٤ من الاصل * يستر الطبقات المذكورة غشاء متخلخل لدن جدا وايضا الجلد العام يقال له في هذا الموضع الصفن * في شريانها الكل واحدة من الخصيتين شريان ينبت من جانب الاورطي قريبا من شريان الكلية وربما ينبت من شريان الكلية خصوصا في الجانب الايمن سماء المتقدمون العرق المهيمي منبت شريان الخصية ابعد من منتهاه وسبب هذا هو انه قبل الميلاد كانت الخصية موضوعة في داخل تجويف البطن اذا بلغ الشريان المنبي الى المنطقة البطنية فيحيطه العرق المؤدي والاوردة المنبية وشي من الجوهر المتخلخل (٣٠٢) ومجموعها يقال له الحبل المنبي فهو يخرج من البطن بطريق المنطقة البطنية * في اوردها يرجع الدم من الشريان المنبي بطريق عدة من شعيات وريدية تمر من الخصية فتزداد اقطارها عند صعودها على الحبل بعد دخولها في البطن بطريق المنطقة يحدث منها

منسج حول الشريان المنبي يقال له الغلق وجسم كرمي اذ هو كورق الكرم * في العروق الماصة لها هي من اربعة انواع يعنى العروق الماصة للجلد والعروق لجرم الخصية والعروق لشبكة الخصية والعروق لرأس الخصية وجميع انواعها يصحب الحبل المنبي * في اعصابها المنسج الكلوي والمنسج الماساريقي والعصب الحساس ترسل شعبة متعددة الى الخصية وهي كلها تصحب الشريان المنبي تنال للصفن شعب من العصب القطني الثالث والرابع * في هبوط الخصية الخصية للجنين موضوعة في داخل تجويف البطن كثيراً ما تخرج من البطن وتربط رتق المنطقة البطنية الى الصفن في الشهر السابع لكن يتفق هبوط الخصية لبعض الشخص سرعة وبعض آخر بطؤة وقد يتفق انها لم تهبط البتة عند كونها في تجويف البطن تتصل بالصفن بواسطة جوه غشائي ويوجد عند مبدأ هذا الجوه قريبا من الخصية شيء كالصنوبر زعم المشرحون ان هذا الشيء يعين الخصية في هبوطها ولذلك قالوا له سكان الخصية * في آثار الامراض لها الفلغموني يجتمع به الرطوبة المائية في الخصية ولذا يقال له الفتق المائي والقبلة المائية وتولد القيح والغنغرايا والسقيروس والسرطان والورم الخنزيري ويقال لهما الورم اللحمي وانقلابه غصروفا وعظما وتصاغرها وفناؤها واجتماع الماء والدم والرياح في طبقتها يقال لها الورم المائي والدموي والريحي وفناء تجويف الطبقة الغمدية واملاؤها من الحيوانات المائية والانغلاق لرأس الخصية والورم الخنزيري له الصلابة الخنزيرية والانضمام والدالية تعرض للاوردة المنية والصلابة تعرض للحبل المنبي والاوذما واورمة كبيرة ممثلة من الماء فيه والسرطان للصفن وهذا المرض يختص لمنقي مدخن الاتون * جملة في تحالب المنبي واخراج الشعبة الصغيرة للشرايين المنية هي تحالب المنبي فنوضعه في العروق المنية الموافقة لها يقال لها العروق المستقيمة يتكون منها الجزء الاكثري من جرم خصية * المنبي هو المحرك الخاص الخلق لهذه العروق وبسببه هي تهتز فتنبض فتوصل المنبي بطريق العروق المخرجة التي هي تنتهي الى رأس الخصية لكن

حركة المنى فيها في غاية البطون ثم العرق المؤدى يوصل المنى بطريق المنطقة الاربية في الورك فيصبه في الوعائين المنيين فتوجب الارادة اى الشهوة لاخرجه * النخاريب للجسمين المنخريين من القضيب والجسم الاسفنجي والحشفة جميعها تمتلى من الدم بسبب الشهوة ولذلك ينتشر القضيب للجماع وعند الجماع ينقبض الوعا آن المنيان فيرمى المنى بقوة شديدة بطريق المجارى الرامية في مجرى البول وهناك يتخالط مع الرطوبة المتحالة من الغدة القدامية تخرج هذه الرطوبة من الغدة في تلك الساعة فكلاهما يمران بطريق مجرى البول حتى ترميا بانقباض العضلتين المخرجتين في تجويف الرحم * (تنبيه) هذا ما قاله المصنف لكن لم ير احد المنى في تجويف الرحم لانى الانسان ولا فى الحيوان *

فصل في الوعائين المنيين * هما وعا آن غشائيان ايضاً موضوعان الى الجانب (٣٠٤) المؤخر من المثانة فريان من عنقه يأخذان المنى من العرقين المؤدين ويحفظانه كما قيل * (تنبيه) كثيراً ما هذا الوعا آن مثلثان من رطوبة اسرلونا قال بعض المشرحين هذه الرطوبة مركبة من المنى والرطوبة الخاصة للوعائين لكنه ليس لهذا القول برهان قاطع * في قوامهما هو غشائي كثير التعاريج كالامعاء يسترهما شيء مؤلف من الليفات ينبت من كل واحد منهما مجرى يجتاز بداخل الغدة القدامية يقال له المجرى الرامى طوله نحو اربعة اذرع يدخل في تجويف مجرى البول بفم خاص له عند رأس السنان * في مروفهما واعصابهما هي تنبت من الاجزاء المجاورة * في العروق الماصة لهما هي تمر الى الغدة المائية للاربية * في منفعتيها هما يعيان المنى بحيث ينضج ويغلاظ فيصبا في مجرى البول كما قيل * (تنبيه) هذا قول المصنف لكن فيه نوع اشتباه لانه في بعض الحيوانات يتفارق وعاء المنى والعرق المؤدى اى مجرى الخصية لا يوجد ممر من احدهما الى الآخر ولذلك زعم بعض المشرحين انه تتحالب من الوعائين المنيين رطوبة خامة لهما بحيث تكون الرطوبة التي تقول لها العامة المنى في الحقيقة رطوبة مركبة من ثلث رطوبات اخرى عني رطوبة الخصية ورطوبة الوعائين المنيين ورطوبة الغدة القدامية وهي

تختلط وتخرج معا عند المباشرة في آثار الأمراض لهما الاتصال الغير الطبيعي للأجزاء المجاورة
وانقلا بهما إلى جوهر خنزيري بأسرهما والفناء للمجاري الرامية وقد لا يوجد أحد المجريين
والسرطان واتصال الغير الطبيعي وكون رطوبة غير طبيعية فيها *

البحث في آلات التناسل للأنثى

* هي تنقسم إلى الأجزاء الخارجية والداخلية *

فصل في الآلات الخارجية للتناسل * تفصيلها هكذا * أولاً الركب هو الجزء الناتى فوق

عظمي العانة بلا فاصلة يتكون من شحم موضوع تحت الجلد وبعد البلوغ تنبت منه شعور قصيرة * (٣٠٤)

ثانياً الشفران الكبيران أي الإسكتان هما يتكونان من الجلد العام بشدة لينية القوام فيهما عروق

متعددة هما يتدثان من ملتقى عظمي العانة تنبت الشعور من جزئهما الخارجي لكن سطحهما

الداخلي هو ملمس ومبثل بالرطوبة المتحلبة من الغدد المولدة للرياح * الحراي الفرج هو بين

الشفنتين يقال له الخندق الكبير والشكر والبصع والفلمم والكعش والجهاز والجزء الأسفل منه يقال له

الخندق الزورقي * ثالثاً البظر هو جسم صغير موضوع تحت منبت الشفرين الكبيرين ويقال له

البطارة والبضرو العنبل والعنبلة والمنك قوام داخلهما تقضيب صغير لأنه يتكون كالقضيب

من جسمين اسفنجيين اللذين هما ينبتان بواسطة ساقين من الشعبة الصاعدة لعظم العجب

يستر البظر غشاء صغير كلفة القضيب عند الجماع يحصل له النعوط والانتشار بسبب الشهوة *

رابعاً الشفران الصغيران هما طيان من الجلد مختلف الارتفاع بحس زكي موضوعان في مبدأ

عنق الرحم تبدثان من فشاء البظر يزادان كما يهبطان فينتهيان في الجزء الأسفل لمبدأ عنق

الرحم عروقهما كثيرة وفيهما عدة من غدة بلغمية لبلل الأجزاء المجاورة وتلميسها يحتمل انهما

يمنعان البول عن الانتشار والجربة على الفخذين حين درورة من مجراة * خامساً مجرى

البول هو ثقبية مثلثة موضوعة تحت البظر بلا فاصلة وراء الشفرين الصغيرين توجد

حوله عدة من غدد بلغمية * سادساً البكارة أي غشاء العذراء كثيراً ما لا يوجد هذا المنسج إلا

تلاي موضوع على فم عنق الرحم وراء الفم لمجرى البول بعد (٣٠٦)

ضعه عدة من نتوات مسماة بورقات الآس بالنسبة الى شكلها *
 اء قد يعرض للشفرين الكبيرين الفلغموني والديلة والغاغرايا
 ل وقد تنشأ منهما التأليل وقد يعرض لهما السقا قولوس اي الموت
 ل له الغاغرايا اليابس وقد يعرض الورم للبظر ولقلبته وقد يعرض
 والسقير وس والسرطان وقد يعرض لمجرى البول الفلغموني
 ة والقرح وقد يوجد الرتق في غشاء العذراء بلا ثقبه *
 فريق للشفرين الكبيرين والقطع للبظر المتورم وللشفرين
 ب لغشاء العذراء وادخال القناطير والمبول *
 لات الداخلية للتاسل هكذا الرحم وعنقه وانبوبا (فلوبيوس)
 بضان والمدوران للرحم ومجرى البول *

* هي مجرى غشائي لدن يمتد من الشفرين الصغيرين تحت

فوس عظمي العانة بين المثانة والمستقيم ينتهي الى عنق الرحم يحيطه * في قوامه
 هو مؤلف من ثلاثة اغشئة * اولا البشرة وهي تدخل فيه من الخارج * ثانيا غشاء ابيض اخلاط
 لدن جدا يوجد في العذراء عدة من غضون له * ثالثا طبقة مؤلفة من الجوهر المتخلخل هي
 خارجية يتصل به عنق الرحم الى الاجزاء المجاورة تنشعب فيها عدة كثيرة من الشرائين *

مع الطبقات المذكورة توجد في عنق الرحم خصوصاً في مقدمه عدة من ليفات عضلية تحيطه (٣٠٧)
 كالعضلة المحيطة للعين وغيرها * ترى في عنق الرحم الاشياء الآتية * اولا عدة من غديرات
 هي تحالب البلغم لعنق الرحم * ثانيا للعذراء غشاؤها واذا كان هذا الغشاء منهكاً فهناك توجد
 تأليل صغار يقال لها ورقات الآس وهي ما يبقى من غشاء العذراء * ثالثاً لمجرى البول تحت
 ملتقى عظمي العانة بلا فاصلة وراء البظر * رابعاً الجزء العنقي للرحم اي فم الرحم * في شرائينه

BLACKWELL'S, our neighbours, have helped the Bodleian Library by paying for this order form for books and in many other ways. Will you also help the Bodleian Library by becoming a Friend of the Bodleian? (Application forms are available at all reserve counters and entrances to the Library, and the Admissions Office.)

هي كثيرة العدد تبنت من الشريان العاني يتكون منها منسج حول عنق الرحم يرجع الدم منها بطريق الوريد المقعدي * (تنبيه) اذ اخرج الطمث من الحبالى ياتى الدم من العروق الدانية علو الحر لمن لم يقع هذا الا نادرا جدا * في عروقه الماصّة هي كثير العدد تمر الى الغدد الاربعة فنصب رطوبتها فيها * في منفعتها عنق الرحم هو يحيط بالقضيب عند ابى الحركة وبوافقه بواسطة ليفاته العضلية عند مبدئه وبواسطة جوهرة اللدن الغشائي يدرا الطمث من الرحم بطريق عنق الرحم وكذلك يخرج المولود عند الميلاد * في آثار الامراض له الفلغموني والديلة وغاغرايا وايضا اتصال طرفيه احدهما بالآخر والقرح والسقير وس السرطان والخنازير وقد يكون اضيق واقصر من الطبيعي وجريان بسيط وجمري والادارة فيه وخروجه والاتساع اكثر من الطبيعي بوجه احتمال الحملات والفرازج والعقرب * في الاعمال الاسوية له احتمال الحملات (٣٠٨) والفرازج والمرق في المثانة بطريق البحر والقطع للاتصالات الغير الطبيعية والقطع لا وراق الآس المنورمة والنقب لغشاء العذراء وقطع العقرب *

فصل في الرحم ٥٥ هو وعاء اسفنجي مجوف كالصنوبر والكثيرى موضوع بين المثانة والمستقيم * ينقسم الرحم الى جزئه العنقي ورقبه وجرمه وقعره ولواحقه * الجزء العنقي يقال له فم الرحم وربما يقال له فم السمك بالنسبة الى شكله وايضا تعبره القوابل بالفم الداخلى للامتياز بينهما وبين البحر الذي متداول على السننهم الفم الخارجى للرحم هذا الفم للعذراء اضيق بالنسبة الى الثيب هو يتكون من شفتين بينهما ثقب يمر بطريقه في تجويف الرحم توجد في السطح الداخلى للرحم عدة من فضون وقد توجد فيه عدة من نقات وشي من رطوبة لزجة شفاة كالغراء * عنق الرحم هو مجوف فيه عدة من خمل لبعض الانثى هو اطول ولبعض اخرى اقصر يمر من تجويفه الى تجويف جرم الرحم الذى هو المستنى بالبحر * صورة الرحم للصغيرة وللعذراء مثلثة بتسطيح ما تبنت لواحقه من الزاويتين العلويتين ويتصاغر الجرم شيئا فشيئا الى فم البحر الذى هو مثلثي الشكل موافقا للرحم بنفسه

يبتدئ من فم الرحم وتكون مسافته على السوية حتى ينتهي الى جرم الرحم وهناك يتسع عند كل واحدة من الزاويتين العليين يدخل احد انبويي الرحم في البحر يطن الرحم غشاء املس ذو عروق متعددة التي هي تحالب الطمث * (٣٠٩) في قوام الرحم جزء الرحم الموضوع في تجويف الورك يستره الصفاق والجزء العنقي تستره طبقة تمتد من البشرة بطريق الحر جرم الرحم هو مؤلف من ليفات خاصة الجوهرو من عروق دموية وماصة ومن الاعصاب قيل ان ليفات رحم الحبالى تخالف ليفات رحم الحبالى * في عروقه شرائين الرحم هي الشريان المنبي والشريان الرحمي هما ينبتان من الشريان الحرقفي الغائر الاوردة تصحب الشرائين وتصب دمها في الوريد المقعدي الخارجي والحرقفي الغائر والاوردة المنية اقوا هذه الاوردة تسمى بنقر الرحم اعصاب الرحم هي تنبت من العصب العجزي والعصب العجبي الكبير وايضا تبلغ الرحم شعب من المنسج القولوني * روية العروق الماصة نادر الوقوع لكن عددها كثير تمر الى الغدد الحرقفية * في لواحق الرحم هي تشمل على الرباطين المستديرين والمستعرضين وانبويي الرحم وعنبيه * اولافى الرباطين المستديرين هما رباطان ذو عروق متعددة بقدر صمنة البطيبت احدهما من القرنة اى احد جانبي الرحم عند مقدم قعره والاخر من الآخر فيمير الى الوحشي والتحت مورا حتى يبلغ الى المنطقة للعضلة الظاهرة الموربة للمراق ثم يخرج من هذه الثقبه ويغيب من الحس في الشحم الموضوع عند الاسكت اى الشفر الكبير * (تنبيه) اذا كان هذان الرباطان مسترخيين فيمكن ان يهبط الرحم في عنقه وقد يتفق انه كان الاسترخاء بدرجة بحيث خرج الرحم من الفم الخارجي كله يقال له هبوط الرحم *

ثانيا انبوا الرحم ويقال لهما انبوا (فلويوس) يمر كلاهما من الزاويتين العليين (٣١٠) للرحم عبور الورك على الاستقامة بمسافة اربعة انامل يسترهما الصفاق ومنتهاهما هو جسم ذو وزن موضوع في الورك غير متصل بالاجزاء المجاورة قوام هذين الانبوين

كقوام العضلة لهما قوة الحركة الدودية كما للامعاء فم الانبوب في وسط الزئبر بحيث ان
 نفخ في تجويف الحرف يمكن ان تبلغ الريح الى تجويف الرحم ثم بطريق هذين الانبوبين
 الى تجويف البطن * ثالثا الرباطان المستعرضان هما مؤلفان من طي الصفاق الممتد فوق
 انبوبي الرحم وعنبيه المار الى جانبي الورك في حالة الانبساط بحيث يلاقي جزء الصفاق
 الممتد من السطح الاعلى للرحم ما هو ممتد من السطح الاسفل عند الجانبين ثم يعبر جزء الصفاق
 الورك معا حتى يبلغا جانب الورك فيتكون منهما الرباط العريض في هذا المسلك
 يحيط الرباط المستعرض الانايب وعنبي الرحم وكثيرا من العروق * رابعا عنبتا الرحم
 هما جسمان معينان الشكل مسطحان محيطان في طي الصفاق عند جانبي الرحم بمسافة انمليتين
 منه وراء الرباط المستعرض يوجد الجوهر الخاص للغنبتين تحت طبقتي الصفاقية وله
 نوع شباهة بالغضروف عنبتا الرحم للعدراء البالغة توجد فيه عدة من نقاط ممتلئة من
 رطوبة شفافه هي بيضات اول المشرحين الذي ذكر شأنها كان اسمه (ديكراف الولنديز)
 ولذلك يقال لها بيضات (ديكراف) مع هذه النقاط قد يوجد وسم او وسمات سوداء
 يقال لها الاجسام الترابية زعم المتقدمون ان وجودها في عنبي الرحم هو دليل قاطع على
 ان جاءت المرأة بالولد لكن هذا القول بعيد من الصواب اذ قد توجد اجسام ترابية في العدراء *
 في منفعة الرحم ولواحقه هي تعين على العلوق وتكميل الجنين * في آثار الامراض للرحم
 الفلغموني والسقيروس والسرطان وغانغرايا والاورام الفطرية والامتلاء من رطوبة
 منعقدة غير طبيعية مؤلفة من طبقات ومن رطوبة مائية يقال له استسقاء الرحم اي
 اجتماع الماء فيه والعقرب والانقلاب ووقوعه الى الخلف والسدة في تجويفه وتحجرة
 وانقلابه الى جوهر ارضي وقد يوجد عظم في تجويفه يقال له القرن والحصاء والديدان والدويبات
 المائية وقد ينشق الرحم وقد يوجد رحمان وقد ينفق الرحم باسرها فهو موجب العقم *
 في آثار الامراض لعنبي الرحم الفلغموني لطبقتي الصفاقية والجوهر هما والبيضات

(٣١١)

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٥٩)

والسقيروس والدبيلة والغانغرايا وانقلاب طبقتيها غشاء اسود واجتماع الدم المنعقد في البيضات وازدياد الرطوبة فيها يقال لها استسقاء عنيني الرحم اي اجتماع الماء فيهما وانقلبا بهما الى جوهر شمعي توجد فيه شعور واسنان وقد يوجد الجنين في احدهما ويتصاغر ان يتصاغر غير طبيعي وقد لا يوجد احدهما وقد توجد فيها اجسام ترابية كاذبة * فاعلم ان الاجسام الترابية الحقيقية هي اجزاء صغار اصلب من الاجزاء المجاورة تحدث من تقارب اطراف التجويف الذي خرجت منه بيضة ذات حيوة الى انبوبي الرحم والاجسام الترابية الكاذبة هي شبيهة بالحقيقية جدا وقد توجد في العذراء لكنها لا توجد قبل البلوغ البتة سبب حدوثها ما من انشقاق بيضة كاملة كان هذا الانشقاق من الشهوة او من المرض لعروق البيضة كثير ما يعرض هذا للفواحش * في آثار الامراض لانبوبي الرحم الغلغوموني للانبوب وزئبرهما واتصالهما للاجزاء المجاورة واتصال الدُّويبات المائية له واجتماع الماء فيه وقد يوجد الانبوب بلامنفذ وبلازئبر وقد يوجد الجنين في هذا الانبوب والسقيروس الناشئة من الانبوب وقد لا يوجد احدا الانبوبين * الجملة في كيفية الطمث اقتضت الحكمة الالهية ان تحيض الانثى في الولايات الباردة من عمر خمسة عشر الى نحو خمسة واربعين سنة ويقال لهذا العمر سن الياس الحبيض هو خروج رطوبة دموية تحالبها النقراي العروق كانت افواها في تجويف الرحم كثيرا لا تحيض الحبلى والمرضة واذا خرج الطمث منها تحالبها العروق لعنق الرحم لكن هذا الخروج نادر والوقوع * اذا كانت الانثى صحيحة فيخالف الطمث الدم العام لانه لا يقبل الاعتذار بم بعض المشرحين ان هذا موجب من بطؤ خروجه ومن اختلاطه مع الرطوبات في الرحم وفي عنقه يختلف مقدار الطمث وعمر بدو خروجه ومدة جريه ودرورة والعلامات قبل خروجه وحين خروجه كما يختلف عمر الانثى ومزاجها وبنية البدن لها والاقليم والموسم وعاداتها وغيرها * قيل ان القوة المحيية للمني هي تؤثر على فور عند كون المرأة في حالة الطهر * قال ان منفعة الطمث هو ان لا يعرض الشبق للانثى كما يعرض للحيوانات اذا ضعفت القوة والشبق به ولذا لا تحيض الحيوانات

الغير الناطقة الا نادرا * الجملة في كيفية العلوق نقول انه عند ابي الحركة يمتلأ الشفران الصغيران والبطر بالدم فتنبسط الزئبر لانبوبي الرحم بقوتها الطبيعية فتتمدد على احدى البيضات لعنيتي الرحم ثم يخرج شيء من بلغم من الغدد في عنق الرحم قال المتقدمون ان هذا البلغم مني الانثى لكنه في ايامنا زعم المشرحون انه لا لانثى مني البتة لانه لم يجد احد محله عند الجماع يجذب الرحم مني الذكر كما يجذب الصدر والهواء عند التنفس فينقبض لحفظه كما قيل * ينبغي للعلوق اولاً انها قد جاءت بالحيض ثانياً كون البيضة كاملة ثالثاً امتداد زئبر انبوب الرحم على البيضة الكاملة يقا بلها فم انبوب الرحم * بعد وجود هذه الاحوال ان انزل مني الذكر في تجويف الرحم عند المباشرة فجزوه المحيي الذي هو في غاية الدقة المسمى بالريح المنبي يمر بطريق تجويف الرحم وانبويه حتى يبلغ الى البيضة الكاملة فتناولها المادة التي تصير البيضة بها ذات حيوة ثم تحدث في البيضة افعال خاصة مستقلة فتأخذ رطوباتها الدوران بعد صيرورة البيضة ذات حيوة تزداد فينشق به الغشاء الرقيق من الصفاق الذي هو يستر عنيتي الرحم عندهذا الانشقاق تحيطه الزئبر انبوب الرحم فتدحرج بالحركة الدودية من الانبوب حتى تدخل في تجويف الرحم ويمكن فيه ان تنمو وتتكمّل وبعد مضي تسعة اشهر يظهر في العالم الاصغري في هذه الدنيا *

(٣١٣)

القول في رحم الحمل

(٣١٤)

بعد بلوغ البيضة ذات حيوة الى الرحم فتنشأ منها بسرعة عدة من زغبات كالحمل ثم تزداد وبعد مدة معينة تتصل زغبات بجزء من اجزاء الرحم فتتكون منها المشيمة كما تزداد البيضة فيزداد الرحم في الشهور الثلاثة الاولى لا يتغير شكله من شكل المثلث ولا تنغير صورته فيه لكنه بعد مضي الشهر الثالث مع ازدياده يصير مدور اعلى التدريج وعند اتمام الشهر الرابع تحس الحمل القمسي اي حركة الجنين وهذا الحس الاول يقال له ايضا الجماء والشوص ثم يصعد

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٦١)

لرحم بطريق الورك تدريجاً فيحسّ فوق العانة يبلغ الى الوسط بين العانة والسرة قريباً فتمتد رفبته فيتسع فمه لكنه ينغلق برطوبة غليظة كالغراء في الشهر السابع يبلغ قعر الرحم الى السرة وفي الشهر الثامن يبلغ الى النقطة المتوسطة بين السرة والغضروف الخنجري وفي الشهر التاسع الى هذا الغضروف هو عند هذا تتسع رقبته الرحم فيتناول فمه ويصير الرحم كالصنوبر يملأ الاقليم السري والاقليم المثاني كلهما ويحيط المشيمة والسرة والجنين واغشئته ورطوبتها *

فصل في المشيمة ❦ هي جسم اسفنجي كالرغيف منسوج من عروق متعددة كثيراً ما تنصل بالبحراي قعر الرحم * في قوام المشيمة هي ذات نخارب متعددة كالاسفنج بينها عروق متعددة * في شرايينها هي صغيرة تنبت من الشريانين السريين تنشعب فوق (٣١٥) المشيمة تنفذ في عمقه ترجع الدم من الجنين لتأخذ اوردة الرحم * في اوردتها الوريد السري تنشعب انشعاباً شديداً يزي ربي على المشيمة وتخرج شعبياتها لا تحصى وهي اكثر اجزاء المشيمة تأخذ هذه الشعبيات الدم من شرايين الرحم * وجد بعض المشرحين شيئاً من العروق الماصة في المشيمة * في منفعتها هي تأخذ الدم من الرحم وتهب للجنين وترسل عروفا الى السرة بحيث هي تقوم للجنين مقام الرئة للبالغ * [قال المترجم هذا ماد عاه المصنف لكن لم يثبت بعد مرور الدم من المشيمة الى الرحم لانه لم يوجد احد عرفاً ذاهباً من احدهما الى الآخر بل السطح الخارجى من المشيمة ماصق بالسطح الداخلى من الرحم يسترة فرام بلا عرق البتة واذ ازرق بزرافة في الشريان السري شمع اوزيق بنفذ في ورده بطريق العروق الشعرية من المشيمة ولا ينفذ شيء منه في الرحم قط ولذلك التفير الذي يحصل لدم الجنين عند الدوران فانه يما في المشيمة فقط لا في الرحم *]

فصل في السرة ❦ شكله كالمعنى غلظه يساوي اصبعاً كثيراً ما طوله بقدر ذراع يمر من سرة الجنين الى مركز المشيمة * في قوام السرة هو مؤلف من طبقة كالجلد يقال له

الغدد وايضا من جوهر متخلخل فيه رطوبة خاصة كالغراء ومن الوريد السري والشرياني
السريين * في منفعة الوريد السري يوصل الدم من المشيمة الى الجنين والشريان
السريان يرجعانه من الجنين الى المشيمة *

فصل في البيضة واغشيتها * يحيط الجنين وعاء غشائي كالبيضة في داخل تجويف
الرحم * هذه البيضة تشتمل على ثلث طبقات الطبقة الخارجية اللفائية يقال لها الواقعة
(٣١٩) لانها تنفع من الرحم عند الميلاد هي مؤلفة من ليفات والطبقة المتوسطة هي ذات زغبات
متعددة يقال لها السلاء والطبقة الداخلية يقال لها الانفس ويقال لجميعها عموما الساياء *
في منفعة الاغشيتة هي تحيط رطوبة الصاءة اي الرطوبة في داخل الانفس وتمنع جريانها
في تجويف الرحم وعند ابتداء الوضع تعين على توسيع فم الرحم *

فصل في الصاءة اي السخداي الحولاء * هي كالماء محاطة في تجويف البيضة
يحيطها الانفس حول الجنين تحالبها الشرائين المبخرة لاغشيتة البيضة * في مقدار الصاءة
عند الميلاد مقدار يساوي رطلين او ثلثة ارطال الى اربعتها * في قوامه هي كالغراء او كماء
اللبن الغير المصفى * في منفعتها هي تقي الجنين من ضغط الرحم وتوسع فم الرحم عند الميلاد
تبل وتملس عنق الرحم لسهل الولادة وعند بعض المشرحين هي تغذي الجنين *

فصل في كيفية الجنين من وقت العلوق الى ان يتكامل * في الشهر الاول بعد
العلوق تساوي البيضة بيضة الحمام يطفو الجنين في وسط الصاءة وصورته كالامعاء الرقيقة
المتخلخل فيزداد اقطار على التدرج تصلب اجزائه وتنكمل عند الميلاد اعضاء الجنين تخالف
اعضاء البالغ لانه يوجد في قلبه الثقبة البيضية والمجرى الشرياني والمجرى الوريدي
والسروغدة الجنين وهذه الاجزاء جميعها خاصة للجنين رئة الجنين سوداء متراكمة
واذا وضعت في الماء فترسب كبده كبيرة بالنسبة الى البالغ والغدد الصغار جميعها كذلك
امعاء السفلى ممثلة بالعقلى اي القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهوشي

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٩٣)

لزرج اخضر اللون قوامه كالإفئون تقريبا * في خواص الجنين اولا الثقبة البيضية هي ثقبه في الفاصلة بين اذني القلب يمر بطريقه جزء الدم من الاذن اليمنى الى اليسرى (٣١٧) هي بيضية الشكل يمكن ان يدخل فيه صنمة البط بعد الميلاد تنبسط الرئة فيمر الدم من البطن الايمن بطريق شرائين الرئة ثم كثيراً ما تنغلق هذه الثقبة باستعداد طبيعتها لكن يبقى اثره ظاهر للحس * ثانياً المجرى الشرياني هو شريان يمر من شريان الرئة على التوريب فيبلغ الى الاورطي الهابط يوصل شئنا من الدم الى الاورطي الذي قد صبه البطن الايمن في شريان الرئة لانه لا يمكن ان يمر هذا الدم كله بطريق الرئة * ثالثاً المجرى الوريدي هو وريد بقدر نصف انملة او اكثر منه يمر من جدول وريد الباب الى الوريد الاجوف الاسفل * رابعاً وريد السرما الى الكبد * خامساً شرياناً السرينبتان من الشريانيين الحرقفين الداخليين يصعدان بازاء جانبي المثانة * بعد الميلاد تنغلق العروق المذكورة واخيراً تنفيها العروق الماصة * سادساً غدة الجنين هي موضوعة في الفضاء المقدم لمنصف الصدر واذا كان لونها كاللون النبت المعروف بحاشا الذي كان اسمه باليونانية (تومس) يقال لهذه الغدة ايضاً غدة تومسية * مع الاجزاء المذكورة يوجد في العين قبل الشهر التاسع غشاء رقيق ينبت من حرف العنينة بحيث ينغلق به انسان العين كله يقال له ذبابي تنفيه العروق الماصة قبل الميلاد * (تنبيه) قيل ان منفعة هذا الغشاء هو ان لا تُضر الليقات العضلية للطبقة العنينية بدوامها على حالة الانقباض قبل الميلاد * وايضاً يوجد غشاء في الاذن وهو يغيب من الحس بعد الميلاد موضعه على قعر اللولب الخارجي للسمع بستر السطح الخارجي لغشاء الطبل يقال له الغشاء البلغمي * جملة في دوران الدم للجنين نقول (٣١٨) ان الجنين يأخذ دمه من امه بطريق وريد السرة الذي يوصله بطريق المجرى الوريدي الى الوريد الاجوف ليمر الى الاذن اليمنى من القلب ثم يمر جزؤه من الاذن اليمنى بطريق الثقبة البيضية الى الاذن اليسرى ويمر جزؤه الباقي الى البطن الايمن

فيوصل من البطن الايمن الى شريان الرئة وهذا الشريان يرسل شيئاً منه الى الرئة
والشيء الباقي الى الاورطي بطريق المجرى الشرياني الا حوال الاخر لدوران الدم
في الجنين هي كاحواله في البالغ يرجع الدم من الجنين بطريق شرياني السرالى امه *
[قال المترجم يتلوث بدن المولود كله شيء لعابي ابيض لونا كالصابون يقال له الصاء
ينبغي ان يغسل بالغسل * اختلف المشرحون في انه يتبدل لون الدم للجنين في المشيمة
كما يتبدل لونه للبالغ في الرئة لكن جمهورهم يرجحون هذا القول انه يتبدل اللون
فيها لكن لم يبلغ هذا التبدل الى مرتبة تبدله في البالغ *]

نمت المقالة الثامنة



المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات

نقول ان رطوبات البدن هي تنقسم الى الفجة الغير المنضجة كالكيلوس والدموية كالدّم والمائية كالرطوبة في العروق المائية والمتحالة اي الرطوبات المستقرغة عن الدم كالصفراء والفضلات كالبول والعدرة وغيرها * الرطوبات المتحالة هي تنقسم الى الرطوبات اللبنة كالرطوبة من الغدة القدامية والى الرطوبات المائية كالرطوبة البيضية للعين والى الرطوبات البلغمية كال مخاط والى الرطوبات الماحية كالجهاز الماحي من الدم والى الرطوبات الدسمة كدهن الشحم والى الرطوبات الصفراوية كالصفراء وايضا تنقسم الرطوبات بالنسبة الى حركتها الى الرطوبات المستديرة التي هي لا تزول تستدير (٣١٩) في العروق والى الرطوبات الساكنة وهي تمكث مدة معينة في وعاء معين كالصفراء في الحرارة والى الرطوبات بطيئة الحركة وهي تتحرك حركة بطيئة كالمني ودهن الشحم *

القول في الرطوبات العامة لجميع اجزاء البدن

فصل في الدم ۞ هو رطوبة حمراء تدور في البطون اي تجويفات القلب والشرايين والاوردة ۞ الدم في الشرايين باحراي احمر قاني وفي الاوردة نجيع اي احمر اقم سوى عروق الرئة اذ فيها الامر بعكس ذلك ۞ اذا اثر اللوح اي الهواء العام على الدم المخرج من البدن بقبل التفرق بنفسه على جزئين الرشاشي اي ماء الدم هو جزء بالسيال والعلقي هو جزء منجمد في داخل مائه احمر لونا ۞ الجملة في العلقي هو جزء الدم احمر منعقد كالخبز في داخل الرشاشي كالجزيرة في البحر ۞ مقداره اكثر من نصف الدم قوامه غليظ لدن كالعقيد ۞ هو اقل من الماء بقليل واذا بقي في الرشاشي فيكون سطحه الاعلى والسطح الرشاشي متساويا ۞ هو يتعفن بالسرعة في الهواء العام اذا كانت حرارة الهواء طبيعية لكنه اذا جسد الرشاشي بحرارة نارية خفيفة فيصير الجاسد احمر اقم هشا اي سريع التنت لا يبذل في هذا الشيء اي لا يذوب في الماء وبالطبخ ينقلب

منز

جسما صلبا احمر كبدي اللون اذا اثر اللوح على العلقي من الدم الطبيعي في ظرف فيصير
 لون سطحه الاعلى احمر فاني لكن لون سطحه الاسفل احمر اقتم مائل الى السوداء اذا
 انقلب العلقي بحيث كان سطحه الاعلى اسفل وبالعكس فيصير لون السطح الذي كان لونه
 احمر فاني احمر اقتم وبالعكس هذا يتم هذا الانقلاب بالريح المسماة باصل الحموضات في اللوح (٣٢٠)
 لانه تختلط هذه الريح اختلاطا كيميائيا مع العلقي فاذا صب العلقي الاسود في مثانة الحيوان
 واثر عليه اصل الحموضات فينقلب لونه الى احمر فاني * الجزء العلقي مؤلف من شيئين اولهما
 الكبريتات اي الحبات الحمراء ثانيهما الغراء ذو شظايا * اذا كان العلقي محبوسا في الثوب فغسل
 مدة بالماء البارد وفي اثناء الغسل ذلك وعصر فيخرج جزوة الاحمر في الماء ويبقى غراوة في الثوب
 وهو جسم مائل الى البياض ملتصق ذو شظايا الماء الذي غسل فيه الجزء الاحمر اذا قطر
 بالتفريغ ورشح بوضعه في الانبيق حتى يجف فيبقى منه شيء فحمي وان احرق
 هذا الباقي فيوجد فيه قدر قليل من الحديد قد خلط به اصل الحموضات وهذا الحديد يجذبه
 المغناطيس * جملة في الرشاشي اي ماء الدم هورطوبة مائية مستفرغة من العلقي بعد
 اخراج الدم من الوريد * ربحه اخف ذوقه مائل الى الملوحة لونه ضارب الى الخضرة
 قوامه كالماء بلزوجة ما * هو اخف من العلقي بجزء من اثنا عشر جزءا وتقل من الماء
 بجزء من ثمان وثلاثين جزءا * اقل مقدار من نصف الدم * يختلط ماء الدم مع الماء البارد
 بسرعة واذا خلط مع الماء في حالة الطبخ فيصير لونه كاللبن واذا خلط مع الحموضات فينعد *
 الاجزاء التي كان ماء الدم مؤلفا منها هي كما تفصل ذبلا * اول الماء : اذا صعد سبع
 واربعون جزءا من الرشاشي بالانبيق فيحدث منه ثلثة واربعون جزءا من ماء تفه الطعم *
 ثانيا الجزء الماخي : اذا حرك الرشاشي بالخشب فيخرج منه قدر معتد به من الشيء الماخي (٣٢١)
 فينفصل هذا الشيء ايضا من الرشاشي المنجمد بسبب البرودة او بخلطه مع حموضات قوية
 او مع الماء في حالة الطبخ * ثالثا غراء الدم : اذا اختلط الماء والرشاشي مساوي القدر

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٩٧)

فينعقد شيء من الرشاشي والباقي بعد تبرده يشبه بالعقيد يرتعد بصدمة قليلة ويضطرب *
 رابعا اجابية النطرون وفحميته * هما توجدان في الرشاشي بعد خلطه مع الحموضات المعدنية *
 خامسا برقية لكس * هي توجد في الشيء الفحشي المذكور سابقا بعد حرقة توجد فيه
 ايضا فحمية النطرون واجابته * (تنبيه) هذا القول قول المصنف لكن في ايامنا عند اكثر
 ارباب علم كيميا لا يوجد الغراء في اية رطوبة من رطوبات البدن * الاجزاء التي كانت مائية الدم مركبة منها هي
 هكذا ان آخذت ١٠٠٠٠٠ جزء من مائية الدم فتوجد فيها ٩٠٠٠٠ جزء من الماء و ٨٩٨٠ جزء
 من الجزء الماحي و ٩٩٠ جزء من الاجابية من البورق ومن الفطرون و ٤٠٠ جزء من عصارة بلغمية
 و ١٩٥ جزء من فحمية النطرون و ٣٥ جزء من كبريتية البورق و ٩٠ جزء من البريقيات من اقسام
 القراب وقال بعض اهل الكيمياء ان العصارة البلغمية المذكورة هي تتكون من خلية النطرون خلط
 معها شيء من مادة حيوانية * في منفعة الدم هو يحرك تجويفات القلب والعروق بحيث تنهض به
 فتقبض ويولد الحرارة الغريزية ويفيضها على جميع الاجزاء وهي تغذي به وتحدث
 جميع المتحالبات لان جميع المتحالبات مستفرغ عنه الدم * في آثار الامراض في الدم
 صورة الدم بعد الموت مختلفة كثيرا ما يوجد الدم في الاوردة بحيث تمتلئ منه الاذن
 اليمنى للقلب ولذلك لون الدم في الموتى احمر اتم كلونه في الاوردة وقوامه كالعقيد ومائته
 غير منفصلة من العلفي في هذه الحالة تمتلئ به العروق الكبيرة كالوريد الاجوف ووريد
 الباب وغيرهما فتوافق صورة الدم لتجويف العروق لكنه اذا اخرج من العروق فيفتت
 بادنى صدمة فلا يمكن ان تبقى صورته فيل ان الحالة المذكورة هي الحلقة الصحيحة
 للدم والتجاوز عنها هو الحلقة المريضة ظفرا لمشرحون على الاحوال المفصلة ذيل *
 اولاً الدم الغير المنجمد اتفق هذا ان كان الشخص قدمات بالبرق او بالفرق او ببعض
 السموم * ثانياً انفصال الرطوبة المنعقدة من الاجزاء الاخرى من الدم اتفق هذا ان امات
 الشخص بطول السكرات وتمادي حالة النزاع بهذا الانفصال تجتمع الرطوبة المنعقدة في اذني

القلب وفي بطنيه وربما يجتمع في شريان الرئة وفي الاورطي هذه المجتمعات يقال لها العقرب لكن هذه التسمية ليس على ما ينبغي ربما تكون صورة العقرب كصورة شريان الرئة كثير الانشعاب بزوي ري قوام المنعقد الموجود في الانورسما كقوام العقرب المذكور سوى انه منضد مؤلف من طبقات احدها فوق الاخرى * ثالثا الريح في الدم قد وجدت الريح في الدم بمدة قليلة بعد موت من الذي ما اعترى له الانوسيميا والتعفن لجسده بعد فذلك يحتمل ان حدوث هذه الريح متعلق بالمرض * رابعا جوهر كلسي في العروق قال المصنف اني رأيت هذا في امرأة فقط كان الكلس في الاوردة عند عنيتي الرحم وهي التي قد عرضت لها الدالية في هذه الاوردة فوجد فيها ثلاثة اجزاء من الكلس كل واحد منها بقدر حب الفلفل الاسود محبوا في طبقة من رطوبة منعقدة كالكرسنة في طبقته كان كل واحد من الاجزاء في عرق خلص لاني عرق مشترك احاطه الدم بحيث ما اتصل الكلس بطرف العرق * خامسا الصفراء في الدم هذا كثير الوفوع وحينئذ يوجد جزء من الاجزاء لمجرى الصفراء منسد كثيرا ما تعرض السدة للمجرى العام الصفراوي فحينئذ تمتلي المرارة والمجاري الكبدية بالصفراء وهذا موجب لليرقان الذي مهلك اذا وضع قدر قليل من هذا الدم في الماء الخالص فيصير الماء اولا اصفر ثم احمر * الاحوال المذكورة هي اكثر الاحوال الغير الطبيعية التي شاهدها المشرحون بعد الموت كاد ان يثبت في الدم وجود الاجزاء المائية اكثر من الطبيعية او اصغر منها وكذلك من الغراء ذي الشطاي في العلقى او من الحبات الحمراء بحيث تكون الاجزاء غير متناسبة بالنسب الطبيعي لكنه ليس بظاهرا الا في حالة الحيوة * ان جرب احد بتحليل الدم تحليلا كيميائيا قبل الموت وبعده فيحتمل ان تبين من هذا التحليل كيفية بعض الامراض التي هي غير مشخصة الى الآن لكنه لم يهتم احد بهذا التحليل * فصل في الرطوبة المائية للعروق المائية هي رطوبة شفافة كالزجاج توجد في العروق المائية * ينص هذه الرطوبة من السطح الخارجي للبدن ومن الجوهر المتخلخل ومن

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٦٩)

الاحشاء جميعها ومن تجويفاتها فتبلغ الى مجرى الصدر وترجع بها فضلات الرطوبة الغازية
وابخرة التجويفات المختلفة والاشياء الواردة على الجلد جميعها الى القلب بطريق مجرى الصدر
والوريد الاجوف الهابط * (تنبيه) قد تخبت وتفسد هذه الرطوبة باختلاط الاشياء الحريفة والسموم وغيرها
لانها تختلط فيها المادة الجمرية والبصاق من الكلب الكلب وغيرها من الاشياء التي تمتصها العروق الماصة *
فصل في ابخرة اغمد الاعصاب * هي رطوبة داخل اغمد الاعصاب وبين
ليفاتها تنحالب من شرائين الاغمد منفعتان تبث بها ليفات الاعصاب *

القول في الرطوبة المختصة بعضو

فصل في رطوبات تجويف الجمجمة * أولا الابخرة بين اغشثة الدماغ تمنع ان تنصل
هذه الاغشثة اتصالا غير طبيعي * (تنبيه) ازدياد هذه الرطوبة هو اجتماع الماء الخارجي للدماغ
قيل انه قد توجد هذه الرطوبة بين الغشاء الصلب والعظم لكن المصنف قال اني لم ار هذا بل اجتماعها بين
الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي هونا و الوقوع و بعكس هذا اجتماع الماء بين الغشاء العنكبوتي
وام الدماغ هو كثير الوقوع خصوصا في الافضية التعريجية * (تنبيه آخر) قال بعض المشرحين
في ايماننا ان قول المتقدمين من انه قد يجتمع الماء بين الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي ليس
بصواب اذ المحل الحقيقي لهذا الماء كيف ما كان هو داخل بطون الدماغ وعلى سطحه الخارجي *
ثانيا الابخرة في بطون الدماغ هي ابخرة لطيفة في تجويف بطون الدماغ متحالبة من الشرائين
المبصرة للغشاء الداخلي من البطون والنسيجة العروقية منفعتان تمنع اتصال اطراف البطون *
(تنبيه) ازدياد هذه الرطوبة هو الاجتماع الداخلي من الماء * ان كانت الرطوبة المجتمعة في الاجتماع
الداخلي قليلة القدر فكثيرا ما هي توجد في البطنين الجانبيين والبطن الثالث فقط ثم تمتع
ثقبه (منرو) اي الثقب بين البطنين الجانبيين اتسعا تاما قد يمتلى البطن الرابع بهذه الرطوبة لكن
هذا نادر الوقوع كثيرا اذ اطلخت هذه الرطوبة فيكاد ان تتبخر في الهواء كلها واذا خلطت معها
الحموضات المعدنية فلا ينفصل منه العقيد الا بقليل *

فصل في رطوبة داخل المنخرين يقال لها بلغم المنخرين * هو يتحالب من الغدد البلغمية للغشاء البلغمي الذي هو يطن الخشام اي فاصلة المنخرين وعظامها منفعتها ان ترطب المنتهيات الرغوية لعصب الشم وتعديل حسها * (تنبيه) يتغير موانف المزكوم ويصير حاراً جداً تلذع وتنجد به الاجزاء التي يمر البلغم عليها يقال له الذنين الحاد وعند انحطاط المرض يتحالب من الانف المخاط القيحي مدة ثلاثة ايام او اربعتها *

(٣٢٥) فصل في رطوبة الفم * يقال لها لبصاق هو رطوبة متحالبة من الغدد المولدة لللعاب في الفم اي الغدة الاذنية والغدة الفكبة التحتانية والغدة اللسانية التحتانية منفعتها ان يتزكى الذوق بها وان يخالطها الطعام فيذوب بها وهي تعدل العطش *

فصل في رطوبة الحلق * يقال لها بلغم الحلق هي متحالبة من الغدد البلغمية للوزتين والبلعوم وغيرها * منفعتها ان تبل الحلق وتجعله مزل الاشياء المزودة *

فصل في رطوبات العين * اول الرطوبة البيضية هي ماء خالص يمتلى بها الحجرة القدامية والحجرة المؤخرة الواقعة من قدام الطبقة العينية وخلفها تتحالب من العروق للجسم القرني والعروق المتخثرة لتلك الطبقة * منفعتها ان تمتلى بها القرنية وان تمنع بها الرطوبة الجليدية والرطوبة الزجاجية من الخروج من موضعها الطبيعي وان تسر بطريقها الخطوط الشعاعية الى الرطوبة الجليدية فتقع على نقطة الاحتراق * (تنبيه) آلة التحالب للعين اذا تحالبت القيم

بسبب الفلغموني او اذا انفجرت الدبيلة في داخل العين بحيث يخالط القيم مع الرطوبة البيضية فينزل القيم الى تحت الحجرة فهذا مرض يقال له الاجتماع المسمى آلة التحالب قد تتحالب رطوبة بيضاء كاللبن هذا المرض يقال لها الاجتماع اللبني * ثانياً الرطوبة الجليدية هي جسم عدسي الشكل شفاف ذو نوايرب يمتلى برطوبة مائية محاطة بوعاء غشائي موضوعة في السطح المقدم للرطوبة الزجاجية * منفعتها ان توصل الخطوط الشعاعية الى الرطوبة الزجاجية وان تقرب هذه الخطوط بعضها ببعض * (تنبيه) آلة التحالب اذا تحالبت رطوبة مكدرة

(٣٢٦)

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧١)

في نخاريب الجليدية يقال له نزول الماء وهو من انواع يتميز احدها من الآخر بلون الرطوبة او بكيفية العمى *
ثالثا الرطوبة الزجاجية هي جسم كالزجاج المذاب تمنلى بها كرة العين كلها وراء الرطوبة
الجليدية هي مؤلثة من نخاريب صغيرة ممثلة بماء خالص * منفعتها ان تُشكّل كرة العين
وتوصل الخطوط الشعاعية من الرطوبة الجليدية الى الطبقة الشبكية بحيث يتباعد بعض تلك
الخطوط عن بعض بقليل * (تنبيه) قد تعرض الكدرة لهذه الرطوبة وهذا يوجب المرض المسمى بالتكدس *
رابعا الماء في الوعاء للرطوبة الجليدية هو متحالب من الشعب لشريان الرطوبة البيضاء وهذه الشعب
في غاية الشفافة * منفعتها ان يمنع لزق الرطوبة الجليدية مع وعائه * خامسا البلغم الملون
للطبقة العنقية هو يستر السطح المقدم والمؤخر لقوس قزح * منفعتها ان تعكس الخطوط الشعاعية *
سادسا البلغم الملون للطبقة المشيمية هو بلغم اسود او اسمر يستر السطح المقدم اي المقعر من الطبقة
المشيمية والسطح الداخلي من الجسم القرني * سابعاً الدموع هي رطوبة مائية متحالبة من
الغدة الدمعية تجري على السطح الخارجي من العين * منفعتها ان تُرطب الملتحمة
والجفنين * ثامنا الرطوبة من غدد (مبيومبوس) هي رطوبة دسمة متحالبة من تلك الغدد
تمسّ غضروفي الجفنين وتكسر بها سورة ملوحة الدموع *

(٢٢٧)

فصل في رطوبات تجويف الاذنين * اولاً الصملاوخ هو رطوبة كالشمع مرة متحالبة
من الغدد الشمعية للولب السمع الخارجي * منفعتها ان تملس الغشاء المبطن لهذا اللولب
لانه زكي الحس وان تمنع بمرارتها الديدان عن الدخول فيه * ثانياً الماء لطرائق الاذن هو رطوبة
مسيخة موجودة في تجويفات المصيفات الهلالية الغشائية والحلزونات الغشائية * منفعتها
ان تبل شعبيات عصب السمع وان تُعَدّل صدمة الاصوات * (تنبيه) قال المصنف اني قد
رايت جسماً صغيراً ابيض في هذه الرطوبة كانت المصيفات الهلالية الغشائية والمستنقع المشترك
متنفخاً به لم يفتش احد قوامه واني لا اعلم ان ذلك التغيير مضرٌ بالفعال الطبيعية لا ذن ام لا *
فصل في رطوبات العنق * اولها رطوبة للغدة الترسية لونها بني اي ابيض يضرب

الى الصفرة خصوصا للطفل * منفعتها غير معلومة * ثانيها البلغم في المريء هو متحالب من الغدد البلغمية الموضوعة في الجوهر المتخلخل * منفعتها ان يُلَسَّ تجويف المريء لتزلق المزدردات وان تمنع انطباق المريء * (تنبيه) لبعض الحيوانات خصوصا لا فاعي يتحالب المريء رطوبة هاضمة ولذلك اذا ابلع الانعى سمكا او ضفدا عظما من ان يمكن دخوله في معدته فَيُقتل الانعى بعد مضي ساعات نشوهد جزوة الذي قد استقر ومكث في المريء منهضما بمثل انهضامه في المعدة *

(٣٢٨) فصل في رطوبات تجويف الصدر * اولها البلغم في قصبة الرئة والعروق الخشنة والكيسات الرئية هو متحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي للاجزاء المذكورة * منفعتها ان يمنع جفاف السطح الداخلي لقصبة الرئة والعروق الخشنة والكيسات الرئية باسندامة هبوب الهواء عليه * (تنبيه) تتغير احيا ناهضة الرطوبة من قوامها الطبيعي ويختلف قدرها عند الفزلة والفلموني للغشاء المستبطن للعروق الخشنة وعند ضيق النفس والاسسقاء للحمي للرئة والسل وغيرها من الامراض تتشكل هذه الرطوبة باشكل مختلف لم يبينها ولم يذكر احد العلماء الفارقة بينها لعل العقلاء ان اشتغلوا في بيان هذا الامر فيمكن ان تكشف العلامات الفارقة القاطعة لصيق النفس البسيط اي المستقل ولسل الشيوخوخة ولسل البلغمي ولسل القيحي لا يمكن تشخيص هذه الامراض مع امتياز بعضها عن بعض بالتأمل والخوض في العلامات المتعارفة فقط * ثانيا البخرة في تجويف الصدر تبخرها العروق المبخرة من الغشاء للرئة وللاضلاع يكون غشاء الرئة بها لينارطبا قابل الانحناء والانشاء وهي تدفع الآفات من الاصطكاك وتمنع لزق الغشاء مع الرئة * قد تجتمع هذه الرطوبة في تجويف الصدر بسبب الافعال الغير الطبيعية للشرائين وهذا المرض يقال له الاسسقاء الصدري * ثالثا البخرة في حجاب القلب او الرطوبة فيه هي متحالبة من الشرائين المبخرة توجد افواها في السطح الخارجي للقلب والسطح الداخلي للغشاء * منفعتها ان تمنع التزاق القلب وشغافه وان تمنع الاصطكاك وان تكون الاجزاء بها لينت *

(تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة في الشفاف فاسدة القوام كانت او صحيحة فهو استسقاء القلب واستسقاء الشفاف * رابعاً الرطوبة لغدة الجنين هي رطوبة لبنية متحلبة من شرائين هذه (٣٦٩) الغدة لا علم لنا بمنفعتها *

فصل في رطوبة الثديين * هي اللبن اي رطوبة بيضاء مائلة الى الحلو وتحالب من الجوهر المغذي في ثدي الانثى * منفعتها ان يغذي بها المولود * (تنبيه) قد يعرض ان يكون لبن المرضعة ردينا وهذا يوجب امراضا متنوعة للرضيع لا يتيسر البرأ منها الا بالقطام او بتعديل المرضعة او تعديل الغذاء بها *

فصل في رطوبات البطن * اولاً الرطوبة المذبية اي رطوبة المعدة هي رطوبة شفاقة مائية متحلبة من افواه العروق المبخرة للشرائين المتعددة الموجودة في كل جزء من اجزاء المعدة منفعتها ان ينهضم الطعام بها * ثانياً الرطوبة لعنق الطحال هي مائية متحلبة من عنق الطحال توصل بطريق مجراه المنحدر الى الاثنا عشر هي تعين على توليد الكيلوس * ثالثاً الصفراء هي رطوبة مرة لونها الكراثي اي الاصفر الضارب الى الخضرة تحالب من الكبد مارةً بطريق المجارى الصفراوية الى الاثنا عشرى * الآلات المتحلبة لهذه الرطوبة هي العروق الكبدية التي هي اكثر اجزاء الكبد منتهياتها مجارى صغيرة كالمسام يقال لها المجارى الصفراوية هي تصب رطوبتها في المجرى الكبدى فهو يوصل الصفراء الى المجرى الصفراوى المشترك ومن هناك يوصل جزؤه الى الامعاء والجزء الآخر يرجع بطريق المجرى الصفراوى المشترك فيدخل في المرارة بطريق مجراه اعلم ان الصفراء الآتية من الكبد لا تجري في الامعاء (٣٣٠)

الا عند هضم الطعام لانها اذا خلت الامعاء فتنبض فلا محالة تمر الصفراء الى المرارة بطريق مجراه * الشعبة لوريد الباب هي فعال لتحالب الصفراء زعم بعض المشرحين ان الدم الذي هو يصل الى الكبد بطريق الاوردة البطنية كان بيانه في صفحة ١٥١ من هذه الرسالة اي صفحة ١٧٩ من الاصل توجد فيه مادة فحمية او مادة خاصة قوامها كقوام الصفراء المنفعة للشربان الكبدى ان يغذى الكبد لا نشعر له منفعة اخرى زائدة

على هذا * الصفراء على نوعين * أولاً الصفراء الكبدية الجارية من الكبد الى الاثنا عشرى هي رقيقة القوام خفيفة اللون عديمة الرائحة قليلة المرارة فلذلك ان بقيت الصفراء في كبد العجل والحمل وغيرها لکن لا يخلّ بالذوق ولا يمنع الاكل * ثانياً الصفراء المرارية التي هي ترجع الى المرارة وهناك عند احتباسها فيها تصير غليظة حريفة بامتصاص الاجزاء المائية فيه * للصفراء الطبيعية الخصوصيات الآتية * لونه كرائي اي اصفر مائل الى الخضرة قوامه دسومة ما كدهن اذا حرك بقوة فتحدث فوقه النفاطات كالحباب فوق ماء الصابون المقذّف بالزبد * ريحها شبيهة بالشحم والمسك خصوصاً في صفراء الحيوانات اذا كانت منتنة او يابسة * ذوقها امرّ خصوصاً في الحيوانات * الاجزاء المادية للصفراء الطبيعية مفصلة ذيلاً : (ا) الجزء المائي هو اكثر بالنسبة الى اجزائه الباقية : (ب) الجزء الماحي هو يرتسب اذا سكب روح الخمر او الحموضات في الصفراء * (ج) الجزء الرجيني هو يوجد بعد انفصال الجزء الماحي من الصفراء وبعد اختلاط بقية الاجزاء مع روح الخمر وتجنيفه هذه المادة هي جسم اسود رجيني تذوب في روح الخمر : (د) مادة ملونة هي تتصل بالاجزاء الرجينية توجب لون الصفراء : (هـ) الجزء النطروني الخالص وهو حار اكّال ولذلك اذا صبت الحموضات في الصفراء فلا تغلي واذا صبت فيه الحموضة الكبريتية والحموضة الاجاجية فتوجد فيه كبريتية النطرون واجاجيته : (و) بريقة الكلس هي توجد بعد احراق المادة الفحمية يوجد معه شيء من الحديد واجاجية النطرون * اشرف المنافع للصفراء هو فصل خلاصة الكيلوس من ثقل الطعام في الاثنا عشرى هذا فعل ثانٍ من افعال الهاضمة فيبين ان الصفراء الطبيعية هو من الاشياء الضرورية للبدن وايضا توجب الحركة الدودية للامعاء ويدفع الكيلوس بطريقها بحيث تُمتص اجزاؤه النافعة وتمر الفضلات الى الامعاء السفلى فتحرّكها ايضا الصفراء ولذلك ان كانت الصفراء الغير الطبيعية فكان اخراج فضلات الطعام ابطأ من الطبيعي

(٣٣١)

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧٥)

او اسرع منه فتولد فيها الريح والمادة الحادة الحامضة والبلغمية والفضلات الغير الطبيعية لونا وقواما * رابعا الكيلوس هورطوبة بيضاء منفصلة من الطعام في الامعاء العليا توجد بعد مضي بضع ساعات من حين الاكل في العروق اللبنية لجداول الامعاء وفي المجرى الصدري منفعتها ان يحدث منه الدم * خامسا رطوبة الامعاء هي رطوبة مائية متحالة من الشرائين المبخرة في كل جزء من اجزاء الامعاء العليا والسفلى منفعتها ان تعين على الهضم وان تنقي الامعاء وتبليها * سادسا الصهر وج اي بلغم الامعاء هو يتحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الزغبية للمعدة (٣٣٢) وللأمعاء منفعتها ان يملس تلك الاجزاء * سابعا الابخرة لتجويف البطن هي ابخرة مائية متحالة من الشرائين المبخرة للصفاق تبل بها احشاء البطن ويمنع اتصالها بعضها ببعض * (تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهو الاستسقاء البطني * ثامنا البول هو رطوبة ملوحيّة الذوق اترجية اللون متحالة من الكيتين يترشح منهما بطريق الحالبين في تجويف المثانة منفعتها ان تخرج به الفضلات المائية وغيرها من البدن * تاسعا بلغم المثانة هو متحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الداخلية للمثانة منفعتها ان يملس السطح الداخلي للمثانة ويقيه من الآفات الموجبة من سورة البول لان هذا السطح الداخلي زكي الحس * فصل في رطوبات آلة التناسل للذكر * اولاً بلغم مجرى البول هو متحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي لهذا المجرى منفعتها كمنفعة الرطوبة السابقة * (تنبيه) في الجريان الجمري يزداد هذا البلغم قدرا ويتغير قواما اذا المادة الجمرية الواردة على البدن توجب امراضا رديئة في آلة التحالب * في الجريان البسيط كان البلغم اصفر لونا وكاللعاب قواما يخالف البلغم الطبيعي جدا * ثانيا الرطوبة الشحمية للحشفة هي متحالة من الاوعية الشحمية على سطح الحشفة والقلقة منفعتها ان يملس سطح الحشفة الذي هو زكي الحس (٣٣٣) وان يمنع اتصال القلفة بالحشفة * (تنبيه) قد تلتهذ الاوعية الشحمية فتفعل افعا لا غير طبيعية ان كان

هذا من المادة الجمرية فيحدث عنه الجريان الجمرى للحشفة لكنه ان كان بحسب آخر مثلا ان كان قوام
الرطوبة الشحمية متغيرا من الطبيعي او اذا وردت على الحشفة رطوبة سيالة من سيلان الرحم او من رطوبة
حادّة اخرى فتجري من الاوعية رطوبة رقيقة ضاربة منتنة في الغاية * ثالثا الا بخرة للطبقة الغمدية
هي تنبخر من الشرائين في تجويف الطبقة منفعتها ان تمنع لزوق الطبقة بجرم الخصية
وبها تبطل الخصية * (تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهذا المرض يقال له القلق لدائى
والقيلة المائية والادرة المائية سببه التلغموني العارض للخصية * رابعا الرطوبة من
الغدة القدامية هي رطوبة كاللبن متحالة من شرائين الغدة القدامية تجري بطريق
مجارى الغدة عند الجماع مع المني في مجرى البول منفعتها ان تكون بدرقة
للمني كما قيل * (تنبيه) هذا القول قول المصنف لكنها منفعة هذه الرطوبة غير معلومة *
خامسا المني هي رطوبة ذات قوة الاحياء متحالة في الاثنيين مؤدية بطريق رأس الخصية
والعرق المؤدى الى الوعائين المنيين منفعتها ان يدخل عند الجماع في عنق الرحم
وهناك ان تنفذ ربحه اثني الرحم فيحيى بيضة من البويضات فيهما كما قيل *

فصل في رطوبات آلات التناسل للانثى * أولا الرطوبة الشحمية للاسكتين وعنق

الرحم هي متحالة من الغدة الشحمية التي هي تستر السطح الداخلي للشفرين الكبيرين
والصغيرين منفعتها ان تداس هذا السطح وتمنع آفات سورة البول * ثانيا بلغم عنق
الرحم هو متحالب من الغدة البلغمية تحت غشائه الداخلي منفعتها ان يماس عنق
الرحم ويلزقه ويمنع الآفات من الاصطكاك عند الجماع وان يمنع اتصال اطرافه *

(٣٣ ١٥) (تنبيه) اذا تغيرت هذه الرطوبات من قوامها الطبيعي فهذا المرض يقال له سيلان الرحم سببه انفعال

غير طبيعية آلة التحالب وفي بعض الاناث يحدث ان تجري الرطوبة من البحري تجويف الرحم * ثالثا
الرطوبة في البحر هي متحالة من الشرائين المبخرة للرحم في العذراء هذه الرطوبة
كالرشاشي غير منق وفي الثيب هي كاللبن منفعتها ان تبل البحر وتمنع اتصال اطرافه *

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧٧)

فصل في رطوبات المفاصل ❦ اولاً رطوبة دسمية هي رطوبة متحالبة من الغشاء الداخلي للرباطات الملتفة حول المفاصل منفعتها ان تملس الغضاريف لعظام المفاصل وان تُسهل حركاتها ❦ ثانياً الرطوبة في الاوعية الدسمية هي رطوبة كالدهن او كالبلغم بقليل متحالبة من شرائين الغشاء الداخلي للاوعية الدسمية منفعتها ان تملس الاوتار عند الحركة *
فصل في المخاي رطوبة العظام ❦ هو رطوبة دهنية ذات عروق متعددة متحالبة من الشرائين للغشاء الذي هو يطن المسافات الواقعة بين صفائح العظام ونجوياتها وفي الجنين لا تشبه هذه الرطوبة بالدهن بل قوامه بلغمي ليس احمر لونا * (تنبيه) عروق الفلغموني للغشاء الذي هو يتحالب المخ موجب للذبيلة المخبة *

(٣٣٥) فصل في رطوبات الجلد العام ❦ اولاً المنسج البلغمي هو البلغم الموضوع بين البشرة والجلد الحقيقي لجميع البدن يتحالب من شرائين الجلد منفعته ان يلصق البشرة بالجلد لعام وان يعدل للمس وان يبيل الزغبات العصبية للجلد وان يُلَوِّن السطح الخارجي للبدن ولذلك لونه للافرنج ابيض وللحبشي اسود وغيرهما كما ذكر في بيان الشبكة البلغمية في صفحة ١٨٢ من هذه الرسالة و ٢١٨ من الاصل ❦ ثانياً الدهن للغشاء الشحمي هو يتحالب من الشرائين للجوهر المتخلخل منفعته ان تيسر به حركة العضلات * (تنبيه) قد تتغير الافعال لآلة التحالب في الجلد بحيث تخرج من الطبيعية في بعض الجزء فيكثر قدرة ويتغير قوامه هذا يوجب الورم المسمى بالورم الشحمي ❦ ثالثاً الخيم اي العرق هو رطوبة مائية تخرج من البدن بطريق الشرائين المبخره من مسام الجلد منفعته ان يبيل الجلد * (تنبيه) قد اتفق في سنة ١٤٨٠ من المسيحية يوافق سنة ٨٨٥ من الهجرة وباء نادر عجيب في ملك الانكسار درفيه قدر عظيم من الخيم من بدن المريض و مع ذلك عرضت لوازم الصالب كان هذا المرض مهلكا جدا سماه المتقدمون العرق الانكثاري *

تمت المقالة التاسعة



خاتمة الكتاب في طريق صنعة المحرزات التشريكية

(٣٣٦)

اعتناء الصناع حينئذ على وجهين * أولاً اظهار القوام الصحيح لبدن الانسان * ثانياً اظهار آثار الامراض فيه *

القول في طريق احراز الاحشاء السليمة الخلقة

(٣٣٧)

يمكن ان تحرز الاعضاء المختلفة الصحيحة الخلقة لاطهار قوامها وصورتها واولا اظهار التفرقة بين الاحشاء السليمة والاحشاء الموءنة * جملة في القواعد الكلية * الاولى بعد انفصال الجزء المطلوب الاحراز من البدن وتفریق الاجزاء الغير المحتاجة اليها منه ينبغي ان ينقع الجزء في الماء ليخرج منه الدم بأسرها * الثانية بعد النقع يخلع الجزء هيئته الطبيعية اذا اردت ان تبقى لهذه الهيئة فينبغي ان تضعه في الماء كان الشب مذا بافيه حتى الامكان او في روح الخمر وان تبدل الجهد في ابقاء صورته باي وجه كان حتى يصلب مثلاً ان كان الجزء مجوفاً كالمعدة او المثانة فاملئه بروح الخمر او بالماء كان فيه الشب مذا باقبل وضعه فيه * الثالثة اذا اردت اظهار مجرى من المجاري كغم الحالب او مجرى الصفراء والغديرات لمجرى البول او مجرى الغدة الاذنية او مجرى انبوب الرحم فادخل فيه هلبة أي شعرا غليظاً من الخنزير وكذا يمكن ان تحرز الرحم ولو احقها بعد قطعها وتقطع عنق الرحم بحيث تنفتح وان تحرز المثانة والامعاء والمعدة والقلب في الشفاف والكبد والطحال والكلى وغيرها * الرابعة اذا اردت ان تحرز جزءاً من اجزاء الدماغ فينبغي ان تنقعه في الماء الذي قد ديف فيه الزنجفر الابيض اي الزريق المكس الاقوى هو نوع من الرساين بقدر ما يمكن لبصير الجزء بتأثيره صلباً * الخامسة ينبغي ان يعلق الجزء المحرز في صفوة روح الخمر بصمام القارورة بخيط ابريسم خام ثم تعضهل القارورة بعدد يعقصر صمام القارورة وفمها بعقاص جزء من مثانة منتنة من الحيوان وان يخرج منه الهواء اخراجاً كاملاً بعد تجفف المثانة يطلن عليها مراراً الصمغ العربي المذاب في الماء ثم تستر بصفيحة رقيقة من الأسرُب وتطلن

(٣٣٨)

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٧٩)

وأطرافه بالصمغ العربي وأخيراً يغمص بغصص ماثنة ثانية ويطلّى بالصمغ المذاب بروح
الخمر كان مخلوطاً معه شيء ملون خصوصاً الباقي الأسود من احتراق الخشب
الذي يوجد فيه القيقهر *

القول في احراز الاعضاء المريضة الخلقة

كل عضو من الاعضاء المريضة الخلقة بعد اخراجه من البدن ينبغي ان يوضع على
فور في روح الخمر الاقوى وان يمسك فيه يوماً او يومين وبعده ان يحرز في روح الخمر
الضعيف يتكدر كثير من روح الخمر بهذه الاجزاء ولذلك ينبغي ان تحرز في قوارير
زجاجية لها صمامات زجاجية وان تبدل روح الخمر المكدر بالشفافة الى ان لا تشوبه
الكدره ثم ان يشدّم القارورة كما ذكرنا في الفصل السابق *

القول في طريق الاحراز بالنقع

طرق وفي المحرزات في المائعات متعددة * جملة في القواعد الكلية ٥٥ الاولى ان يبدل
الماء ويجدد الى ان لم يتلون بدم الجزء والتجدد بعد عبث ٥٥ الثانية ينبغي ان يوضع المنقوع في
موضع حار ليتسرع التعفن لانه اذا وضع الطرف في موضع بارد فتقلب الاجزاء اللينة الى شيء
كدماغ الحوت فتفسد ٥٥ الثالثة لا تنفصل الاجزاء اللينة من العظام انفصالاً كاملاً الا بمدة طويلة ٥٥
الرابعة بعد النقع ينبغي ان توضع العظام في موضع تكتسب حرارة الشمس وان تبطل مراراً بالماء
القراح وان تنقع في ماء الحموضة الاجاجية القوية اي الحموضة الخضرى * جملة في العظام ٥٥
تنقع العظام في الماء اما التحرز كاملة غير متجزأة او تفلق بالمنشار لاظهار قوامها الداخلي *
في عظام الرأس وضع الرأس غير متجزى في ظرف بحيث لا ينتشر الدماغ واللحم بعد استقراره
في الماء مدة كافية حتى تنفصل منه الاجزاء اللينة والضرب جميعها انفصل منه الفقرات
واخرج الدماغ بغسله في الماء اذا اردت ان تفصل العظام بعضها عن بعض فاملا
الجمجمة بالحمص اليابس فضعه في الماء وكذلك القاعدة للعظام الاخر * في اظهار قوام

العظام يُفَلَقُ عظم الفخذ بفلقين وكذلك العظم اللا اسم له والزائدة الحجرية للعظم
الحجري وعظم القحف وانقعها كما قيل سابقا فهذا يكفي لاظهار صفتها وقوامها
الصلدي والاسفنجي والشبكي * جملة في الجنين * افصل من عظام الجنين كل شيء
شحمي موجود حولها وفقا واحتياطا بحيث لا تقطع الغضاريف ثم انقعه في الماء حتى
يخرج منه الدم وينتفخ لحمه عليك ان تفتشه مرارا وان تُخْرِجه من الماء بعد فناء اللحم
وقبل انفصال الغضاريف بعضها من بعض فتحصل المحرزات الآتية * اولاً الطرف الاعلى
لاظهار عظامه ونشأة العظم وكيفية انقلاب الغضروف الى العظم * ثانياً الطرف الاسفل يظهر
فيه ما يظهر في الطرف الاعلى * ثالثاً سبب الفجوات هي محرزة في غاية الحسن * رابعاً
الورك وهو ايضا بري ري * ينبغي ان تحرز الاجزاء المذكورة في روح الخمر *
جملة في البشرة * تنفصل بشرة اليد والقدم بالنقع في الماء يقال للاول غلاف اليد وللثاني غلاف
القدم * اختار المشرحون يد الجنين ورجله الكامل ويقدمون الغسل لهما بالماء والصابون
ويدلكونهما بالاسفنج اللين * في احرازها علقها في روح الخمر الضعيف طريقه هكذا
اربط جزء البشرة الذي اردت ان تعلق البشرة به ثم ضعها في القارورة وصب شيئا من روح
الخمر في داخل البشرة لتمتلاً كالخف والقفاز *

القول في الآلات لملأ العروق

اول المشرحين الذي قد اخترع الطريق لملأ عروق الحيوان من الشمع والزيت وغيرهما كان
اسمه (روش الولنديز) الفاضل ولذلك هذه الصناعة يقال لها الصناعة الروسية * لهذه الصناعة
ثلاثة انواع من الآلات اولها للمادة الغليظة والريقة ثانياً للزيت ثالثاً لملأ الاجزاء الصغار بالمادة
الريقة فقط * اما النوع الاول من الآلات فهو يشتمل على عدة من زراقات نحاسية مختلفة
القد ومهيئة خليقة لهذه الصناعة يسع اصغر هاسته اواق واكبرها رطلين فم الزراعة
يوافق للانبوب القابل الاتصال بها * وايضاً للزراقة انبوب ذو صمام متحرك وعدة من انابيب

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨١)

آخر مختلفة السعة * أما الزرارة للزريق فهي انبوب زجاجي طويل يتصل بطريق اللق باحد طرفيه انبوب الحديد في غاية الدقة والشدة * أما النوع الثالث من الزرارة فهو كالزرارة الكبرى لكن قدرها اصغر بحيث اذا كانت في يد الصانع يمكن ان يحرك الصانع مقبضها بابهامه فتزرق المادة في جزء البدن بيده الاخرى * الانبوب القابل للاتصال لهذه الزرارة ضيقة بساوي ضيق الانبوب للزريق بقليل * تباع هذه الآلات المذكورة من صانع الآلات الاسوية حين ماتريد *

القول في الحشواي المادة التي يملأ المشرح العروق بها

فاعلم ان الحشوا على اربعة انواع الحشوا الغليظ والحشوا الرقيق والحشوا الارق والحشوش الزريق * جملة في الحشوا الغليظ * نعم الاشياء الآتية لبعض الانقسام من الحشوا الغليظ الشمع الغير المصفى (١٦) اوقية القيقهر الابيض (٨) اواق القنة المذابة في روح الخمر (٦) اواق كبلية وتضاف اليها مادة ملونة خاصة مختلفة التركيب بحسب اختلاف العمل هذا تفصيلها * اولاً للمادة الاحمر يضاف الزنجفر المسحوق (٣) اواق * ثانياً للمادة الصفراء الاصفر المشهور بالسلطاني اوفيتان ونصف * ثالثاً للمادة السوداء اللون المشهور باللون الاسود من دخان السراج وهو اللون الحاصل من احتراق الخشب كان فيه شيء من القيقهر اوقية * رابعاً للمادة الخضراء يؤخذ قنات الزنجار المسحوق اربع اواق ونصفاً والاسفيداج الجيد اوقية وعصارة الراوند اوقية * وللاولان الآتية يغوص الشمع الغير المصفى بالشمع المصفى الجيد مثلاً * اولاً للمادة البيضاء يضاف الاسفيداج اي اللون الابيض المشهور بالبياضة الرصاصية الطليهة الجيدة * اواق * ثانياً للمادة الاسمانجونية يؤخذ الشمع والاسفيداج كما تم ويضاف اليهما اللون الاسمانجوني الجيد المشهور بقوالب يخفي بيانه في رسالة علم كيميا ثلثة اواق ونصف * ثالثاً للمادة الزرقاء يضاف اللون الزنجاري الذي هو يحصل من نظرونية اصفر (١٠) اواق * اسبك الشمع والقيقهر والقنة المذابة معاني خرف وضعها على نار لينة

ثم اخلط المادة الملونة في شيء من المادة المسبوكة في خرف آخر فاضفهما بالمادة المسبوكة وحرك المادة كلها بمجدح بحيث تمتزج الاشياء الملونة بعضها مع بعض امتزاجاتاً ثم ضع الكل على النار مرة اخرى وبعد حميها بقدر الحاجة تصير المادة حرة للاستعمال * (٣١٣٣)

الجملة في الحشو الرقيق * تركيبه هكذا اللك الاسمر المذاب في روح الخمر واللك الابيض المذاب فيها من كل واحد اربعة اواق وايضا القنة المذابة فيها اوقية ضعهما معا في خرف فوق نار لينة حتى تحمي بقدر الحاجة اذا اردت ان يصير لون الحشو احمر فاخذ بخرف آخر من الزنجفر المسحوق سحقاً ناعماً اوقية فاضف عليها المادة الفاترة شيئاً فشيئاً حين ما تحرك كلها بمجدح بحيث يسري مقدار المادة الملونة على التساوي في كل المواضع من الحشو * اللون الاصفر السلطاني (١) اوقية * اللون من الاسفيداج اوقيتين * اللون الاسمانجوني من القوبالط (١) اوقية مع اللون من الاسفيداج (١) اوقية * اللون الزنجاري كما مر (١) اواق * اللون الاسود من دخان السراج نصف اوقية المقادير المذكورة هي كافية لمقادير المادة المذكورة سابقاً * جملة في الحشو الارق * الغراء الذي هو كبدة للمادة الملونة لهذا الحشو تركيبه هكذا اخذ من الغراء الارق اشد شفافاً رطلاً ورضها ثم ضعه في خرف او اسكب عليه ثلاثة ارطال من الماء البارد واتركه يوماً وليلة وفي هذا الاثناء حركه مراراً بمجدح ثم ضعه فوق نار لينة نصف ساعة اي حتى تسبك اجزاء الغراء جميعها سبكاً تاماً ثم انزع الزعوة من سطحه وزور المادة الباقية من صوف واستعمل عند الحاجة * اعلم انه غراء السمك او قطعات الرق هي حرة لتركيب الحشو لبعض الاجزاء وان لم تُرد ان يكون الحشو في غاية الجودة فيجوز ان يستعمل الغراء الذي كما هو يوجد في الاسواق * ثم يؤخذ الغراء رطلاً ولتركيب المادة الحمراء يضاف اليه الزنجفر الصيني اوقيتين * وللمادة الصفراء الصفرة السلطانية (٦) اوقية * وللمادة البيضاء الاسفيداج

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨٣)

الجيد ٣٦) اوقية * وللمادة الآسمانجونية اللون من القوبالط كما ذكرنا (اوقية *
وللمادة الخضراء الزنجار المسحوق اوقيتين والاسفيداج الجيد ٢٦) درهم (٣١٥٤)
وعصارة الراوند المسحوقة كذلك * وللمادة السوداء الاسود الفحمي اوقية *
جملة في القواعد الكلية * الاولى ينبغي ان يحشى الحشوم من اي قسم كان الى مرتبة
لا يضيع بها قوام العروق التي تريد ملاها به ومن اقوى الدلائل على بلوغ الحشو
الى المرتبة الحرية من الحرارة ان تغمس انملنك فيه فان تحملت الحرارة فلا تضع
العروق * الثانية ينبغي ان تحمي الاشياء الملوثة جميعها سحقاً ناعماً قبل الامتزاج
بالاشياء الأخر * الثالثة ان تمنع الاشياء الدهنية عن الخروج من فوق الطرف
عند الطبخ وايضاً ان تصير قوة النار معتدلة لئلا يتغير لون الحشو * الرابعة ان لا تنزل تحرك
الحشوات لا ترنسب الاشياء الملوثة بثقلها الذي فيها بالنسبة الى الاشياء الأخر *
الخامسة ينبغي ان يكون لكل واحد من الالوان على حدة مجدح وهو خشبي *
السادسة يهيا طست كبير رصاصي للماء الحار ان كانت طستان او ثلثة طساس صغار
في داخل الكبار متصلة بقعره هذا انسب لان وضع ظرف الحشوفى الماء لاكتساب الحرارة
اسلم من وضعه على النار بلا واسطة ان يمكن في هذا فساد اللون بحرارة النار *

القول في المحرزات المصنوعة بالحشو الغليظ

كثيراً ما يملأ المشرحون العروق الدموية بالحشو الغليظ فيفصلون منها الاجزاء التي
لا يحتاج اليها لاطهار مسالك العروق واذا اراد المشرح ان يظهر شعبياتها الصغار فاولايدخل (٣١٥٥)
فيها الحشو الرقيق وبعده الحشو الغليظ * جملة في القواعد الكلية * ينبغي ان تحفظ
في الدهن القواعد الآتية عند ادخال الحشوات وهي نعم لكل جزء من اجزاء البدن *
الاولى ينبغي ان يخلى العضو المطلوب التشريح عن الدم بقدر ما يمكن بنقعه بضع ساعات
في الحميم بعد تبديل الماء مراراً وعصره كل مرة * الثانية بعد خلوه من الدم صل الانابيب

في العروق المطلوبة الامتلاء فسد افمام العروق الباقية كلها بشد الخيط * الثالثة اهم الماء
الى ان تساوي حرارته حرارة الحشو * الرابعة لتمكث الزرقة في الماء مع العضو
المطلوب احرازه بقدر الحاجة * الخامسة بعد اتمام العمل وتبرّد العضو اخرج الانابيب
واربط العروق التي كانت الانابيب فيها اذا اتفق ان يفتح عرق من العروق فعليك ان تشده
بخيط او ان تعلقه بجزء من مثانة حيوانية رقيقة مرطوبة لثلاث ايام * السادسة بعد قطع
الاجزاء الغير المحتاجة اليها ونحيفها وتجبفها اغسل الباقي بالصابون حتى يخرج منه
الشحم وغيره ثم جففه فاطل بالسندروس المذاب في روح الخمر او باللك الاصلب كذلك *

القول في الجسد ذي عروق

(٣٤٦) انتخب الجسد الهزيل كان عمره ما بين السنتين واربعة عشر سنة * في تهيو الجسد لورود
العمل شق الجلد بالسكين بازاء عظم القص ثم جزّ عظم القص على جزئين متساويين طولاً وان دخل
السكين التشريحي تحت كل واحد من جزئي العظم المنفلق فافصله من غشاء الرئة فافتح
الصدر بتقليب جزئي عظم القص والشراسيف الى الكشحين ثم ينبغي ان تشق الشفاف
والبطن الايسر من القلب وان تدخل انبوباً كبيراً في الاورطي وتربطه بخيط ثم ضع الجسد
في الحميم فاحم بنار لينة تدريجاً كثيراً ما لا يكتسب الجسد الحرارة الموافقة للأبدية اربعة ساعات
في قدر زائد من الماء * اذا اردت ان تملأ الاوردة بالحشو فهذا العمل يحتاج الى ثلاثة
انابيب اخرى يوضع اولها في الوريد عند الموق فتأتيها في احدى الاوردة عند الاصابع اقرب
منها بقدر ما يمكن وثالثها في احدى الاوردة عند اصابع القدم * في ادخال الحشو
بعد حمي الجسد والحشوا الى مرتبة حربة ادخل الحشو الغليظ الاحمر بطريق الانبوب المتصل
بالاورطي فتمتلئ به الشرايين جميعها بعد ادخال الحشوا الاصفر الغليظ بطريق الانبوب
المتصل بالرأس ثم بطريق الانبوبين المتصلين بالطرفين بعد اتمام العمل ينبغي ان يوضع
الجسد مكباً على وجهه في الماء البارد * في التعضية افتح البطن بالشق ذاهباً من عظم

خاتمة الكتاب في صنعة المحررات (٢٨٥)

القص الى السرة ومن هناك الى كل واحد من عظمي الجرفقة اِفصل من البدن الاحشاء
اي المعدة والطحال والامعاء واترك العروق الماسارية كما هي بقدر ما يمكن ثم افصل
الكبد واترك وريد الباب والشريان الكبدي بتدريز ما يمكن ثم اسحت الشحم
والجوهر المتخلخل عن العروق وخذ جداول الامعاء فسطحها وعرصها على المقوة حتى
تظهر الشعب الماسارية كالغصون ينبغي ان تترك الكليتين والمثانة والرحم ولواحقه
في مواضعها الطبيعية على ما هي الى ان تجف ثم افصل من الصدر الرئة والقلب (٣٢٧)
واذا اردت ابقاء القلب فيه بعد سلخ الجلد من عظم القص قلب هذا العظم واثبتته على
حالة الانقلاب بحيث تظهر الشرايين والاوردة الشدية ثم عليك ان تسليخ الجلد
لاظهار العضلات والشرايين والاوردة وحينئذ ينبغي ان تسليخ الجلد شيئاً فشيئاً
وان لا تزيد في السلخ الا بقدر الحاجة لئلا تجف الاجزاء التي كان الجلد منفصلاً
منها فيخل بالمقصود يتيسر تشريح العروق بيد والعمل من العروق الكبار وبالمرور
منها الى العروق الشعرية ينبغي ان يخرج الدماغ بالقطع بالمنشار جزء كبيراً من العظم
الى كل واحد من جانبي الجدول الطولي للغشاء الصلب وان تمتلأ الوجنتان
بداخل شعور الفرس في الفم * في التجفيف بعد التعضية او قبلها ينبغي ان يعلق
الجسد رأسه بمشجب بحيث تتباعد احدى اليدين من الصدر بقليل وان ترتفع
الاخرى فوق الرأس وتلي الراحة الى المقدم وان تتباعد الرجلان وتربطان بالخيوط
لستقر وتثبتا على هذه الهيئة ان حالت عضلة من العضلات رؤية الشرايين فارفعها
رفقا على ما ينبغي بادخال قطعة الخشب تحته ثم ضع الجسد على موضع بحيث تهب
عليه الريح ولا تنديها النداوة قط ان كان الهواء رطباً فنشف المحرز مراراً باسفنج لين *
في الاحراز ادلك اللك عليها مرتين او ثلث مرات وضعه في موضع يابس في محرز
حري زجاجي الطرفين *

(٣٤٨) فصل في اظهار العروق الدموية للرأس * خذ الرأس من الشيخ الهزيل افصله

من التنور بالشق العرضي عند الفقرة السادسة والسابعة * في تهية الجسد لورود العمل
ضع انبوا في كل واحد من الشريانين السباتيين اوضع فيهما انبوا واحداً اذا شعبتين
والثاني اولى فافصل جزء العظم فوق الجدول الطولي من الغشاء الصلب عند وسط
عظمي التحف قريباً من الدرز السهمي فضع انبوا آخر في الجدول الطولي بحيث يلي
فيه على القمحة وضع الرأس في حميم ليستنقع فاخرج الدم من الوداج الظاهر والغائر
باصابعك مراراً ثم شد وثاق افمام الوداجين والشريان الفقري والعروق الصغار جميعها *
في ادخال الحشو ادخل الحشوا الاحمر في الشريان السباتي وادخل الحشوا الاصفر
او الاسمانجوني بطريق الانبوب في جدول الغشاء الصلب فتمتلئ الشرايين بالحشو
الاول والاوردة بالحشوا الثاني * في التعضية ابدأ التشریح عند الشرايين الكبار
واتبع شعبها في مسالكها ثم افصل الاجزاء التي لا تحتاج اليها من العين واقطع بمنشار
دقيق جزء من الفك الاعلى وراء الاضراس لاطهار مسلك الشريان السباتي
لا حراز الرأس كله ينبغي ان يفصل بالمنشار جزء من الجمجمة بالشق عند احد
الجانبين من الجدول العرضي بحيث يمتد الشق من جدول الجبهة الى الشعبة الافقية
اي العرضية للنجدة الصليبية من عظم القمحة ثم بالشق المنشاري فوق الاذن من
احد طرفي الشق الاول الى الآخر ينبغي ان يفصل الغشاء الصلب بالمقراض وان
يخرج الدماغ بالغسل بحيث يبقى الغشاء المخيمي ومنصف الدماغ في موضعيهما
الطبيين لكن احسن الطرق هو ان تشقه شقاً عمودياً بمسافة قليلة من الدرز السهمي
وان يمر الشق بالانف ومخرج النخاع والفقرات وعلى هذا تحرز كل واحد من
جانبى الرأس يظهر مسلك الشريان العنقي بفصل العضلات وغيرها من بين اجنحة
(٣٤٩) الفقرات * في الاحراز ادلكه مراراً بدهن الغراء واحفظه في محرز زجاجي بحيث

خاتمة الكتاب في صنعة المحررات (٢٨٧)

يعلق بالسفود او يرسخ عنقه وتستحكم بمسامير لثلا يتزلزل ويضطرب ثم استره بجرس
زجاجي *

فصل في احراز الطرف الاعلى لاطهار الشرايين والاوردة * افصل الطرف
الاعلى من التنور بفصل عظم الترقوة من عظم القص وبرفعه وبامرار السكين تحته حتى
يبلغ الى المفصل ويفصل من الصدر اكثر العضلة الصدرية ثم شق العضلات تحت
عظم الكتف بحيث تفصله من التنور ومع عظم الترقوة وعظم الكتف والعضلة الكتفية
التحتانية * في التهيئة بعد نقه في الحميم اخرج الدم من الاوردة بعصر العضو ابتداء
من الاصابع وانتهاء الى الكتف ثم ضع انبوباً في شريان الابط وانبوباً آخر في اعظم
الاوردة على ظهر اليد فادخل اولاً شيئاً من الحميم في الوريد كي يخلو الدم منه وبعده
أَبَّ على وريد الابط اربته واذا افتتح وريد من الاوردة في العضلات فاربته كذلك *
في ادخال الحشو يدخل الحشو الاحمر في الشريان والحشوا لاصفر والاسمانجوني في الوريد *
في التعضية هذا في غاية السهل لا يحتاج الى عمل آخر الا ان تفصل الجوهر المتخلخل
والغشاء الشحمي كلاهما لاطهار مسالك العروق فبعد تمام العمل طلق العضو بعظم
الترقوة * في الاحراز بعد ذلك بدهن الغراء ضعه في موضع بارد يابس *

(٣٨٠)

فصل في احراز الطرف الاسفل لاطهار الشرايين والاوردة * بعد اخراج احشاء
البطن اقطع ملتقى عظمي العانة والرباطات بين عظم الحرقفة وعظم العجز بحيث يفصل
احد جانبي الورك * في التهيئة ضع انبوباً في احدى الاوردة عند اصابع القدم قريباً
منها بقدر ما يمكن وضع انبوباً آخر في الشريان الحرقفي بعد نقع العضو في الحميم زماناً
معتداً به ثم اخرج الدم من الاوردة بالعصر وادخل فيها شيئاً من ماء حار بطريق الانبوب
الموضوع في الوريد لكنه عليك ان تخرج هذا الماء ثم اغلق الوريد الحرقفي
بالربط من الخيط واغلق العروق المنفتحة الباقية جميعها * في ادخال الحشويد دخل

الحشوا الآسمانجوني والحشوا الاصفر في الوريد والحشوا الاحمر في الشريان * في التعضية
اظهر المسالك من الشرايين والاوردة خصوصاً من الشريان الغائر للفخذ *

فصل في احراز رحم الحبل في اظهر شرايينه واورده * يدخل الحشوي مروق
رحم الحبل اوفي مروق الرحم بعد خروج الجنين منه لاظهار سعتها وتوائها يمكن
ان يعمل هذا العمل قبل اخراج الرحم من البدن لكن لا يخلو هذا من التكلف ولم يتيسر كما
يتيسر العمل بعد الاخراج فلذلك عليك ان تفصل العروق المنية والحرقية من الاجزاء
المجاورة بمسافة ما يمكن من الرحم ثم اخرج الرحم وحقه والمثانة واعضاء التناسل
الخارجية بالقطع * في التهيئة ضع انبواً في كل واحد من الشريانين المنيين وفي كل واحد
من الشريانين الحرقيين وايضا انبواً في كل واحد من الوريدين المنيين والحرقيين (٣٥١)
ولذلك اقل عدد الانابيب الذي يحتاج اليه في هذا العمل هو اربعة انابيب للشرايين
واربعة للاوردة وايضا عليك ان تشد العروق المقطوعة جميعها بخيط احتياطاً لئلا يفسد
العمل * في ادخال الحشو كثيراً ما اختار المشرحون الحشوا الاحمر للشرايين والحشو
الاصفر للاوردة واحفظ ان تدخل الحشوا الاحمر بطريق الانابيب للشرايين والحشو
الاصفر بطريق الانابيب للاوردة ولرفع الشك في هذا العمل ينبغي ان تكون الانابيب
للشرايين والانابيب للاوردة مختلفة الشكل * في التعضية املاً الرحم وعنقه بشعور
الفرس بادخاله بطريق عنق الرحم واما اذا كان الجنين مستقراً في الرحم فشق في سطحه
المقدم بحيث تتمكن خياطة هذا الشق بعد اتمام العمل ثم افصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل
والشحم كلهما واحفظ الرباطين المدورين والعريضين وانبوي الرحم اذا كان الجنين مستقراً
في الرحم فينبغي ان تشق الرحم بمثل ما ذكر لكن اذا اتصلت المشيمة بهذا الجزء من
الرحم فينبغي ان تشق جزء آخر منه والعلامة لهذا الاتصال هو كون العروق في هذا الموضع
كثيرة العدد والسعة ثم تشق الرحم في سطحه المقابل فيبلغ الى داخل اغشنة الرحم

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨٩)

لاخراج الجنين ثم اقطع السرة اقرب من بطن الجنين وضع انبوبا في احد الشرياني السريين وانبوبا اخرى في الوريد السري ولما كان الدم في الوريد احمر لونا ينبغي ان تدخل فيه الحشوا الاحمر وان تدخل في الشريان الحشوا الاصفر ثم ان تلف المشيمة بالسرة في الاحراز بعد ذلك باللك علقه في المحرز الزجاجي الطرفين *

فصل في احراز المشيمة لاطهار شرايينها واوردها * ادخال الحشوا الغليظ في المشيمة هو اسهل من باقى الاعمال الحشوية كلها ولذلك ينبغي ان يبدأ المتصدي باحرازها * في التهيئة ضع انبوبا كبيرا في الوريد وانبوبا صغيرا في احد الشرياني يتيسر (٣٨٢) ادخال الانبوب الشريان بادخال قارية المقراض في العرق وبشق بحيث يكون طوال الشق نصف اصبع ثم عليك ان تبسط الشرايين على سبابتك بحيث يفتح وان تحفظها في هذه الحالة بغمز ابهامك عليه حتى تدخل الانبوب فيه ثم ينبغي ان يلف كل واحد من الانابيب بخيط بوسيلة ابرة بالتؤدة والاحتياط من مرق العروق * في ادخال الحشوا تدخل الالوان بعكس ما قيل سابقا يعني ينبغي ان يدخل الحشوا الاصفر في الشريان والاحمر في الوريد لان في هذا العضو يقوم الشريان مقام الوريد وبالعكس اذا وجدت مشيمتان فينبغي ان تدخل الوان مختلفة * في التعضية افصل الجوهر الاسفنجي من العروق الممتلئة وفقا واحتياطا ثم انقع المشيمة في النقاخ اي الماء البارد ليخلو من الدم ثم جففها فلف السربها حولها واذا كان الشق في الافشنة قليلا فعليك ان تملأها بالشعور المنطوية * في الاحراز ادلكه باللك دلكا جيدا ثم الصقها بقعر المحرز كان له سقف زجاجي * فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي مع الرأس والعروق المتجاورة * لهذا العمل ينبغي ان تصطفي قلب الطفل او قلب البالغ الهزيل ثم اخرج من البطن الكبد والمعدة والطحال وغيرها واقطع الاورطي عند منبت الشريان البطني فشق جلد الصدر ذاهبا من قصبة الرئة الى الغضروف الخنجري وشق عظم القص بالمنشار وقلب طرفه (٣٨٣)

من ملتقى الشراسيف والاضلاع ثم قطع احدى اوردة الرئة قريبا من الرئة بقدر ما يمكن
 فافصل جزء العظم فوق الجدول العرضي للغشاء الصلب * في تهية العضو بعد نقه في الحميم
 نقتا تاما واخراج الدم بالعصر من القلب والعروق بطريق الاجوف الصاعد ووريد
 الرئة ضع انبوبا في الجدول العرضي للغشاء الصلب بحيث يلي فمه الى القمعدة فضع
 انبوبا للثاني الوريد المنفرد ورابعيا في مخزن الكيلوس او في مجرى الصدر وشدا الوريد
 والوريد الاجوف الصاعد احتياطا بالخيوط فاربط وسط كل واحد من الساعدين بخيط *
 في ادخال الحشو يحتاج الى ثلاثة ألوان اللون الاحمر للشرايين واللون الاصفر والزنجاري
 للاوردة واللون الثالث لمجرى الصدر واللون الاحسن له هو الابيض ليشبه بالكيلوس
 ادخل الحشو الاحمر بطريق الانبوب في وريد الرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن
 اليسرى والوريد والشرابين جميعها فادخل الحشو بطريق الانبوب في الرأس فتمتلئ به
 الاوردة للرأس والوجه والعنق والصدر وايضا الاذن اليمنى والبطن الايمن للقلب وشرابين
 الرئة واذا لم يدخل الحشو في الوريد المنفرد فادخل شيئا من الحشو الاصفر فيه * قدر قليل
 من الحشو الابيض يكفي لمجرى الصدر * في التغذية افصل التنور بالشق العرضي
 عند الفقرة السفلى من الصلب ثم قطع الساعدين وسطهما وافصل بالمنشار احد جانبي
 الجمجمة فاخرج منها الدماغ بصب الماء ثم افصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل
 والشحم كلهما لاظهار الاعضاء المختلفة على احسن وجه ثم افصل الرئة بحيث تترك
 شرايين الرئة بقدر ما يمكن * في الاحراز اذا كان هذا العمل احسن فيحدث منه
 محرز جيد مفيد واجب المحافظة ادلكه باللك واحفظه في محرز مكعب زجاجي *
 فصل في احراز الجنين لاظهار دوران الدم فيه * خذ جنينا ميتا واذا تمكن
 الجنين الذي اوجب موته جريان الدم من الام * في التهية افصل الوريد السري
 من الشرايين بمسافة اربعة اصابع من السرة فضع انبوبا فيه بحيث لا تدخل الشرايين

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٩١)

في العقد ثم ادخل الحميم بطريق هذا الانبوب فخل العضو من الدم الذي هو يخرج
بطريق الشريانيات السريين ثم اخرج الماء بقدر ما يمكن فارب الشريانيات السريين اربعة
مسترخية * في ادخال الحشو بعد لحمية الجنين ادخل حشوا من الاحشاء الملونة بقوة
معتدلة ولا يخرج الماء من الشريانيات السريين وبعده الحشو حينئذ عليك ان تحكم شديدا
لمنع خروج الحشو * في التعضية الخواص لدوران الدم في الجنين هي السرو والمجرى
الوريدي والشرياني والثقبه البيضية بعد تبرد الجسد فابدأ بالتعضية افصل الرأس من
فقرات العنق والطرفين الامليين مع عظمي الكتف والعضلات الصدريتين ثم افصل
الطرفين الاسفلين عند مفصل الاكشوفافون والمراق كله بحيث تترك الشرايين المارة
الى السربازاء جانبي المثانة فافصل مقدم الصدر يعني عظم القوس والشراسيف وشيئا
من الاضلاع وجلد الظهر ومضلاته ثم اخرج الرئة وحجاب القلب واترك ديافرغما (٣٥٥)
في موضعه الطبيعي فان قلب الكبد بحيث يظهر المجرى الوريدي وحينئذ يجب عليك
غاية التأمل والتؤدة والمهارة ثم افصل المعدة والامعاء فابسط العروق الماسارية فاملا
المثانة بالريم فاقطع كيف ما كان من الاجزاء التي هي تمنع رؤية العروق لا يمكن
اظهار الثقبه البيضية * في الاحراز بعد ذلك اللك عليه علقه من داخل جرس زجاجي
كان في ملوة شص *

فصل في احراز القضيبة * المشرحون يملئون القضيبة بالحشولاظهار الجسمين
المنخرين والجسم الاسفنجي والحشفة مع شرايينها واوردتها تكفي لهذا العمل قضيبية من
اي قسم كانت لكنها اختار المشرحون القضيبة الكبير بعد الشق في الجلد والاجزاء اللينة
في الورك بحيث ينوجه شق كما يتوجه المنشار عند القطع به فانشر بالمنشار وسط كل واحد
من الحجينين لعظمي العانة شقا مستقيما ذاهبا الى التحت ثم شق الشعبة الصاعدة
من عظمي العجب قريبا من مبدئه وعلين هذا تفصل العانة مع المثانة والامضاء

الخارجية للتناسل * في التهيئة شق في احدى ساقى الجسمين المنخرين وفي بصل الاحليل قريبا من الغدة القدامية بقدر ما يمكن انقعها في الحميم فخلها من الدم تخلية تامة ثم ادخل المسبار في الوريد الكبير للقضيب بطريق شق عند مبدئه لهتك المصارع فيه ثم ضع انبوا في كل واحد من شقوقك وانبوا آخر في العرق المؤدي عند مدخله في وعاء المنى فشد العروق المقطوعة جميعها بخيط * في ادخال الحشو تجب اربعة الوان لهذا العمل واختار اكثر المشرحين الحمرة والصفرة والاسمانجوني والبياض ادخل الحشو الاحمر في الجسم الاسفنجي لئلا يمتلئ الحشفة منه ثم ادخل الحشو الاصفر في الجسم المتخلخل والحشو الزجاجي في الوريد الكبير للقضيب والحشوا لايض في العروق المؤدية * في التعضية املا المئانة بالريح فافصل منها الاجزاء اللينة الغير المحتاجة اليها جميعها فاحرق القضيب بحيث تكون في حالة الانتشار متمثلًا متصلا بملتقى عظمي العانة * في الاحراز في الصندوق كان له سقف *

فصل في احراز الخصية * خذ خصية البالغ التي كانت سليمة عن الآفات وحينئذ عليك غاية التأني والمهارة عند فصلها من البدن * اولا وسع المنطقة للعضاة المؤربة من المراق فادفع الخصية بحيث تمر بطريق المنطقة من الضفن الى داخل البطن فافصل منها الجوهر المتخلخل ثم اقطع شريان المنى ومنسج الاوردة المسمى بالغلق اي ورق الكرم قريبا من مبدئها بقدر ما يمكن واقطع العرق المؤدي * في التهيئة بعد نقعها في الماء خل الاوردة من الدم بالضغط وضع انبوا في شريان المنى وانبوا آخر في وريد من الاوردة فشد العروق الاخر المقطوعة جميعها * في ادخال الحشو ادخل الحشو الاحمر في الشريان والحشوا الاصفر او الزجاجي في الوريد ولا مصراع في هذا الوريد ثم ضع الانبوب للزبيق في العرق المؤدي فعلق الخصية في الماء ثم املا الانبوب الزبيقي وبعد مضي يوم وليلة تكون الخصية مهيئة للتعضية * في التعضية اقطع الطبقة الغمدية

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٩٣)

الجرب والطبقة البيضاء هذا العمل احتيج الى غاية التأمل ثم افصل الجوهر المتخلخل والشحم كلهما وجففهما على لوح دلك عليه الشمع * في الاحراز الصقها بقرطس آسمانجوني او اخضر فاحرزها في القارورة المستعملة لهذا العمل *

- (٣٤٧) فصل في اظهار وريد الباب وشعبه * افصل الكبد والطحال والمعدة والامعاء كلها معا من الشخص الذي ليس له شحم في جدار البطن والامعاء بحيث يكون الشق من اصل جدار البطن والامعاء وراء الصفاق * في التهيئة شق احدى الاوردات الماسارية قريبا من الامعاء بقدر ما يمكن فتربطه بخيط ملتقى حوله بآبرة بحيث لا تمزق به ويريدا آخر ادخل ماء فاترا فاخرجه بطريق العروق المقطوعة فبعد خروج الماء كله شد الاوردة جميعها خصوصا الاوردة المقعدية * في ادخال الحشوات دخل بطريق الانبوب لونا ما يتيسر فيمتلئ به ويريد الطحال والاوردات الماسارية والوريد المقعدي الداخلي ووريد الباب * في التغطية افصل الاجزاء اللينة جميعها اعني المعدة والطحال والامعاء بحيث تكون اجزاء العروق المقطوعة طويلة بقدر ما يمكن وجففها باحسن وجه فيجوز ان تتركها متصلة بالكبد وان تفصل الكبد من وريد الباب حتى يبقى شيء من شعبه * في الاحراز احرز في صندوق ذي سقف * فصل في احراز القلب * كثيرا ما يدخل بعض المشرحين الحشوة في القلب بعد اخراجه من البدن لاظهار العروق المختصة له والمشاركة بينه وبين غيره لهذا العمل خذ قلبا هز بلا شق الصدر واحشاءه عند الفوق فاقطع الشرايين الضلعية بامراز السكين الى التحت بازاء غشاء الرئة وراء منابتها فوق الاضلاع ثم افصل الاجوف الصاعد والاورطي البطني والاوردات المجوفة الكبدية جميعها من الاجزاء المتجاورة فاخرج احشاء الصدر مع جزء ديافرغما الذي هو يحيط العروق * في التهيئة انقع القلب حتى يخلو من الدم المنعقد فاخرج الدم من الشرايين المستديرة بالضغط ضع انبوبا في الاجوف الهابط وانبوبا اخرى في واحد من اوردة الرئة ثم ارب على اصل الرئة بخيط فشد الاجوف الصاعد والشريان اللا اسم له والشريان السباتي الايسر

والتفوي ثم شدمبداً الاورطي بالأنشطة وشدا العروق الباقية المفتحة جميعها * في ادخال الحشو لهذا العمل تحتاج الى حشوين الاصفر والاحمر * ادخل الحشو الاحمر في شريان الرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن الايسر والاورطي والشرايين المستديرة ادخل الحشو الاصفر في الاجوف الهابط فتمتلئ به الاذن اليمنى والاوردة المستديرة والبطن الايمن وشريان الرئة لتكميل الامتلاء للعروق المستديرة ينبغي ان تقف من العمل مرتين او ثلث مرات ويدفع الحشو في العروق بظفر اصابعك ثم بعد ادفاء العضو ادخل الحشو ثانياً بعد تبرد العضو ضع انبوباً في منتهى الاورطي وادخل فيه شيئاً من الحشو كانت حرارته الى مرتبة بحيث يمكن ان يمر بطريق الزرقة حين ما يصب معيّنك ماءً بارداً على الشرايين الضلعية اذ اخرج الحشومنها * في التعضية افصل منه الرئة والشغاف والاجزاء اللينة جميعها * في الاحراز بحرز القلب في صندوق ذي سقف او في جرس زجاجي * فصل في احراز المعدة والمثانة * فاعلم ان المشرحين يرجحون لا ادخال الحشو في هذه الاجزاء قبل فصلها من البدن لكن اخراجها قبل ادخال الحشوفيهما جائز * جملة في القواعد الكلية * أولاً لا يتيسر للمشرح هذا العمل الا بالمواظبة على تحمية العضو عند ادخال الحشو * ثانياً ينبغي ان يدخل الحشوبغاية الرفق والتدريج * ثالثاً بعد اتمام العمل ينبغي ان يضع العضو بالسرعة في ماء بارد *

(٣٨٩)

القول في ادخال الحشورقيق

فصل في العظام * لاظهار كون العروق في العظام ينبغي ان تدخل الحشورقيق في الشريان للطرف الاعلى او للطرف الاسفل وبعد تبرده ان تخرج العظم منه وان تقصى الاجزاء اللينة من العظم جميعها وان تنقع العظم بضع ايام ليخلو من الدم ثم ان تضعه في الماء كانت الحموضة الاجابية ممزوجة فيه كان او قية واحدة من الحموضة في رطلين من الماء ثم يمكث العظم في الماء ثلاثة اشهر او اربعتها فينبغي ان تصفى اليه

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٩٥)

في كل شهر درهما واحدا من الحموضة لهذا العمل اختار المشرحون عضو الطفل المعوج العظام * في ادخال الحشوة انبوا في اكبر الشرايين للعضو فادخل فيه الحشوا الاحمر على التدريج لهذا العمل ينبغي ان يتصل الانبوب ذود سام بالزراعة *

فصل في الجنين * تصنع عدة من محرزات جميلة من اجساد الاجنة التي ماتت قبل الميلاد * في التهيئة احترز عن ادخال الماء في العروق ضع انبوا ذاد سام في وريد السرفش الشرياني يخطط * في ادخال الحشوا اختار المشرحون لهذا العمل الحشوا الاحمر (٣٦٠) ويدخلونه احتياطا جدا حتى يمتلئ البطن والجلد كليهما امتلاء تاما فلا يخرج البلغم من الانف والفم ويخرج العقى من الفمقة وربما يخرج الغراء الخالص * في التغطية افصل الرأس من التورصدا الكتف واليدين تحت مفصل الكتف والرجلين تحت الاكشوفافون فاترك شيئا من الجلد حول السرة فافصل الطرف المقدم للبطن والصدر كليهما حتى تظهر الاحشاء ثم اقطع جلد الصلب والجزء المؤخر للقنا الفقري لاطهار النخاع * في الاحراز خله من الدم بالنقع واحرزة في روح الخمر لاطهار الاحشاء وعروقها اذا تم هذا العمل بوجه حسن فتحصل المحرزات الآتية * اولها اذا كان الجنين في الشهر السابع من العلوق فيوجد فيه الغشاء الذبابي للعين * ثانيا اذا كان الجنين ذكرا فيوجد فيه سكاك الخصية * ثالثا الليفات الخارجة من المركز الى المحيط لعظمي القحف التي ترى فيها عروق صغار كثيرة * رابعا غشاء ذوعروق الذي فيه الاسنان * خامسا احشاء الصدر واذا كان دخول الحشوي احشاء الصدر اشد بالنسبة الى دخوله في احشاء البطن فافصل احشاء الصدر من موضعها الطبيعي لاطهار العروق للرئة ولغدة الجنين والقلب * سادسا المعدة وعليك ان تقلبها لاطهار طبقتها الزغبية مع عروقها * سابعا الامعاء وينبغي ان تفصلها من جدولها وان تقلبها لاطهار الطبقة الزغبية * ثامنا الغدتان الكبيتان الفوقيتان مع الكبيتين لاطهار نسبة قدر احدهما الى قدر الآخر وايضا لاطهار القوام من الكلية التي هي ذات شراحت * (٣٦١)

تاسعا الرحم ولو احققها لاظهار انثى الرحم هما طويلان وايضا لاظهار الخمل في رقبتهما وفي عنقها *
 عاشرا الاجزاء الخارجية لآلات التناسل من الانثى لاظهار غشاء العذراء * الحادي عشر
 اجزاء حمر من الجلد لاظهار عروقه * الثاني عشر النخاع لاظهار عروقه والهلبي اي
 ذنب الفرس * الثالث عشر غشاء طبل الاذن لاظهار عروقه وايضا العروق للمضرب *
 الخامس عشر الدهليز والحلزون للاذن لاظهار المصيفات الهلالية مع قربها الممتلئة بالحشوة
 وايضا لاظهار العروق للمنطقة اللينة * السادس عشر الرأس لاظهار الشكل الطبيعي من الوجه
 والرغبات للشفتين واللسان * السابع عشر اليد لاظهار لونه الطبيعي * في الاحراز بعد تخلية
 الاعضاء المذكورة جميعها من الدم بالنقع ينبغي ان تحرزها في روح الخمر * الثامن عشر جزء
 من الجلد كان الشحم قد فصل منه لاظهار عروقه * التاسع عشر غشاء طبل الاذن لاظهار
 عروقه * العشرون القلب لاظهار الثقبه البيضية طريقه هو بامتلاء تجويفات القلب بالريح ثم
 جففه واقطع اطراف الخارجية للاذنين فادخل في الثقبه هلبة اي شعرا كبيرا من عنق
 الخنزير * الحادي والعشرون عضلة من العضلات الكبار كان الشحم والجوهر المتخلخل
 منفصلين منها جففها لاظهار عروقه * في الاحراز جفف الاعضاء المذكورة جميعها فادلك
 اللك عليها واحرزها في قوارير * اختار بعض المشرحين لهذا العمل دهن القنة لكنه
 هذا ابعد من الصواب لان في الصيف يتصاعد وبترشح الدهن من مسام صمام القارورة
 فتكدر القارورة *

(٣٦٢)

فصل في الرحم * يدخل المشرحون الحشو الرقيق في الرحم لاظهار العروق في الغشاء
 الداخلي الني يتحالب منها الطمث لهذا العمل خذ رحم الانثى التي لم يحتبس طمثها بالمرض
 او بسن الاياس * في التهيئة افصل الرحم واقطع عروقه بحيث تكون طويلة بقدر ما يمكن
 والرباطين المدورين والمعروضين وعنق الرحم بحيث يبقى منه بقدر ما يمكن ضع انبوبا
 في كل واحد من الشريانين الحرقفيين وشد العروق المقطوعة جميعها * في ادخال الحشو

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٩٧)

يجوز ان يدخل اي لون من الالوان لكن الاحسن منها هو الاحمر * في التغطية
افصل الجواهر المتخلخل الغير المتصل والمثانة والمستقيم واذا بقي شيء من الجواهر المتخلخل
حول عنق الرحم فافصله ايضا فافتح عنق الرحم بالشق بازاء وسط علوة بحيث يمتد الشق
الى كل واحد من الجانبين المقدمين للرحم لاطهار السطح المؤخر من تجويفه *
في الاحراز انما يتيسر ويستقيم هذا العمل مرة من عشرة مرات واذا تيسر فعلق الرحم
برباط فاحرزها في روح الخمر *

فصل في رأس البالغ * افصل الرأس من التور عند الفقرة السفلى من العنق *
في التهيئة ضع انبوبا ذا شعبتين في الشريانين السباتيين شد الشريانين الفقريين
والوداجين والاجزاء المقطوعة جميعها * في ادخال الحشو استحسن المشرحون (٣٦٣)
الحشو الاحمر لهذا العمل * يحصل من الرأس المحرزات الآتية * أولا الجفن الاعلى لاطهار
فد (مبيومبوس) * ثانيا الطبقة المشيمة لاطهار عروقها * ثالثا الطبقة الشبكية معلقة بوسيلة
مصب البصر لاطهار عروقها * رابعا قطعة من مصب البصر لاطهار الشريان في وسطه *
خامسا الدماغ والدميغ ورأس النخاع كلها مع ام الدماغ * سادسا ام الدماغ منفصلة
من تعاريج الدماغ لاطهار المسافات التعرجية وصوف الدماغ * سابعانصف المنخر لاطهار
عروقه و عروق غشاء التجويف الفكي في عظم الفك الاعلى * ثامنا اللسان
في داخل الفك معلق بالحنك اللين كان الحلقوم منفصلا منه لاطهار الغضروف المكبي
وفم الحنجرة واللهاة وحجاب الحنك واللسان وزغبائه والمجاري المنحدرة وعروق اللثة والغدد
تحت اللسان * في الاحراز خلل الاعضاء المذكورة من الدم بالنقع فاحرزها في روح الخمر *

القول في الحشوم الزئبق

لا يمكن ان يلون الزئبق فاذلك لون الحشومنه هو كلون الفضة ابدا * في القواعد
الكلمية * أولا ينبغي ان يعمل هذا العمل على لوح حري له كان شكله مطابقا للشكل في صدر

خاتمة الكتاب ليتيسر اجتماع الزئبق عند الحاجة * ثانياً ينبغي ان يكون عندك مبضع
وابرة معوجة كان فيها خيط * ثالثاً قارورة ضيقة الفم بقدر ما لا يمكن ان يبلغ الانبوب الزئبق
الى فعرها * رابعاً عند العمل اذا لزم على العامل ان يضع الانبوب فيه الزئبق الى
الجانب فينبغي ان يضعه في القارورة ليكون الانبوب مهيئاً للحاجة لئلا يلزم التأخير
في العمل * خامساً ادخال الحشوش الزئبق بطيء الحركة بل لا يتيسر مراراً *
ينبغي ان تبل الاجزاء الغير المستورة برش الماء البارد عليها دائماً *

فصل في الطرف الاعلى * لادخال الحشوش الزئبق في العروق المائية للطرف
الاعلى خذ الطرف الاعلى من المستسقي ليس فيه شحم فشق الجلد عند الرسغ فاطلب
عرقاً من العروق الماصة بآلة التحميم وبعد وجدانه ضع فيه انبوباً فيجري الزئبق فيه
بسرعة ثم سفل الكنف تحت اليد تسفلاً ظاهراً حتى يخرج الزئبق من العروق المقطوعة
في الابط ثم شدها وشد العرق الماص كان الانبوب دخل فيه فاطلب عرقاً ما صاً آخر
واعمل عليه كالسابق * اذا وقف الزئبق عن الجريان في احدى العروق فاضغطه الى المقدم
باصبعك بقليل واذا لم يتيسر هذا العمل فشد العرق بالرباط فاطلب عرقاً آخر * في التعضية
(٣٦٥) ابدأ العمل من موضع العروق الماصة كان دخل الزئبق فيه ثم افصل الاجزاء كلها التي
هي قد حالت الرؤية من العروق سوى الغدد *

فصل في الطرف الاسفل * خذ الطرف الاسفل من المستسقي اعمل عليه كما علمت
على الطرف الاعلى بطلب العروق الماصة قريبة من اصابع القدم بقدر ما يمكن *
فصل في الغدة الاذنية * اقطع عضلة المضغ فاطلب المجرى المنحدر لهذه الغدة ضع
الانبوب فيه فاربطه فصب الزئبق فيه حتى يقف عن الجريان ثم افصل الانبوب وشد
المجرى بخيط فعليك عند التعضية ان لا تشق المجرى * في الاحراز جففه على لوح دك
عليه الشمع فالصقه على قرطاس آسمانجونى وقرطاس المقوة ثم احرزه في دهن القننة *

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٩٩)

فصل في احراز الكبد * اذا امتلأت العروق المائية المارة على الطبقة الصفاقية من الكبد وعلى المرارة بالزئبق فيحدث منها محرز جميل لهذا العمل انتفع الكبد بضع ايام فضع انبوبا في العروق المائية للرباط المعلق والرباطين الجانبيين وادفع الزئبق في داخلها بالضغط عليها بحيث تحرق مصارع العروق فاذا بلغ الزئبق الى باب الكبد فشد العروق الدموية ههنا وبعد امتلاء العروق المائية شدها ايضا واذا لم يتيسر لك دفع الزئبق وراء المصارع للعروق فعليك ان تطلب شعبة صغيرة من شعبها حتى يجري الزئبق كما جرت الرطوبة الطبيعية * في التهيئة حم الكبد حميا لينا فادخل شيئا من الحشوي الاوردة المجوفة الكبدية وفي وريد الباب ثم املا المرارة بالريح وجف الاعضاء كلها فادلك اللك عليها فاحرزها تحت جرس زجاجي اوضع الجزء الذي ادخلت الزئبق فيه بلا شمع في روح الخمر *

فصل في احراز الرئة * تملأ العروق المائية الظاهرة من الرئة عند الجزء الذي هو ابعد من اصل الرئة * في احرازها الجزء الذي كانت العروق فيه ممثلة افصله من الاجزاء الباقية جففه على لوح مشمع فادلك اللك عليه وضعه في فارورة او على القرطاس الآسمانجوني او الاخضر وايقضه في روح الخمر بلا تجفيف *

فصل في اليد * خذ اليد من امرأة مسنة ماتت من مرض مزمن فافصلها بشق عريض بمسافة ثلاثة انامل فوق الرسغ فخله من الدم بالتقع في الحميم ثم ضع الانبوب في الشريان للزند الا على وادخل الزئبق بطريقه واذا رئي الزئبق في الشرايين والاوردة الاخر شدها بخيط واذا خرج الزئبق من الشعب الصغار للعروق فلف اليد بحبل فادخل خشبا في العقد وشد وثاق العقد باستدارة الخشب بحيث لا يمتنع دخول الزئبق في اليد ثم علق اليد في فارورة ممثلة بالماء وعلق الانبوب والزئبق بمثل ما صورناه سابقا في التصوير في صدر الخاتمة فاتركها يوما او يومين بحيث يدخل الزئبق في العروق الصغار (٣٦٧)

بعد اتمام العمل اخرج الانبوب و اربط الساعد بخيط مستحكم فائقع اليد حتى تنفصل
 منها البشرة بسبب العفونة * في الاحراز جففها احتياطاً وادلك الكلى عليه ثم ثبتها على
 اساس صاروجي فرانسيسي فاخرزها تحت جرس زجاجي فهذا المحرز جيد جميل *
 فصل في احراز العروق اللينة * افصل الامعاء وجدوا لها من الشخص الذي لا يوجد
 الشحم عند امعائه فانقعها بضع ايام بتجديد الماء مراراً اطلب عرقاً من العروق الماصة
 على الامعاء فادخل الزئبق فيه كما ذكر سابقاً فيمرا الزئبق حتى يبلغ الى الغدد في جدول
 الامعاء فيقف هناك بعد ملأ العروق اللينة اذا دخلت الحشوا الغليظ الاحمر والاصفر
 في الشرايين الماسارية والاوردة الماسارية فيحسن العمل * في الاحراز ابط جدول
 الامعاء على اللوح المشمع ثم بالنفخ املا جزء من الامعاء بالريح فافصل الاجزاء الغير المحتاجة
 اليها جميعها ثم جفف الاجزاء الباقية فادلك الكلى عليها فاخرزها في ظرف زجاجي *

القول في المحرزات القرضية

تصنع هذه المحرزات بملأ العروق بالحشوا الغليظ ثم ينقع العضو في الحموضة
 بحيث تذاب الاجزاء اللينة وتبقى العروق الممتلئة * في القواعد الكلية *
 اولاً المادة السيالة لهذا العمل مركبة من اجزاء ثلثة من الحموضة الاجاجية وجزء
 من الماء * ثانياً ينبغي ان تحرز هذه المادة في اناء صيني * ثالثاً العضو المطلوب الاحراز
 (٣٦٨) ينبغي ان يدخل في هذه المادة ويخرج منها بغاية الاحتياط لانه ينكسر الشمع
 في العروق بادنى صدمة * رابعاً بعد ذوبان الاجزاء اللينة ينبغي ان تنفصل من العروق
 بوضع العضو تحت الماء الذي يجري من فوق بغاية البطؤ والتدريج وربما فصل
 المشرحون الماء الكدر بالجذب من الزرافة * خامساً بعد فصل الاجزاء اللحمية ينبغي
 ان يثبت المحرز في الموضع المطلوب على الاساس الصاروجي الفرانسيسي او على
 لوح مسطح * سادساً اذا لم يتم ذوبان الاجزاء اللينة فينبغي ان تضع العضو في المادة

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٣٠١)

المذبية مرة ثانية وان يمكث فيها خمسة عشر يوماً وشهر واحد كاملاً او الى ان يكون مسترخياً *
فصل في احراز القلب والرئة من الصنعة القرصية * اذا كان القلب والرئة للطفل اصغر قدراً بنسبتها للبالغ فاختر المشرحون الاول لافرق بين الاعضاء السمينة والهزيلة *
 افصل الجلد من مقدم العنق فاخرج قصبة الرئة والوداجين والشريائين السباتيين واحشاء الصدر فافصل العروق الترقوية من عظم الترقوة احتياطاً فانقطع عروق الابط والا جوف الصاعد والاورطي تحت ديافرغما * في الاحراز اخل الاعضاء جميعها من الدم بالنقع فاخرج الرطوبات منها جميعها ضع انبوباً في الاجوف الصاعد وانبوباً آخر في احد اوردة الرئة احترازاً عن قطع العروق الاخر فاثبت الانبوب بالربط ثم شد بالخيط الشريائين السباتيين والوداجين وعروق الابط والشريان الفقري والشريائين الضلعية والاورطي (٣٦٩)
 تحت قوسه والشريائين الثديية الداخلية وكل عرق من العروق الظاهرة * في ادخال الحشو كثيراً ما يختار المشرحون الحشوا الاحمر والاصفر لكننا نقول ان الحشوا الاحمر والآسمانجونى هما اجود لهذا العمل ادخل الآسمانجونى في الاجوف الصاعد فتمتلئ به الاذن اليمنى والاجوف الهابط والوداجان والوريد المستدير الكبير والبطن الايمن وشريائين الرئة فتمتلئ بالحشوا الاحمر الاذن اليسرى واوردة الرئة والاورطي والشريائين الترقويان والشريائين السباتيان * في الاحراز لا يفصل اللحم الرخو من العروق الابغاية التأمل والاحتياط بعد اتمام العمل ضع نقطة القلب على اساس صاروجى فرانسيسى تحت جرس زجاجى اذا بقيت بعد انتهاء العمل عروق الرئة كلها فهي مجرى جيد * والانجاح مرة واحدة من عمل عشر مرات فوز عظيم وموضع فخيم للشائقين والمشافين * في القلب القلب السمين خليق لهذا العمل ادخل الحشوفيه كما ذكر في بيان ادخال الحشوا الغليظ في القلب اتى هذا البيان في صفحة ٢٨٩ من هذه الرسالة و ٣٥٢ من الاصل ثم انقعه في المادة السيالة *
 في الاحراز ضعه على شيء من القطن فوق اساس تحت جرس زجاجى * في الكبد

بختار المشرحون كبد الطفل لانها اصغر قدرا بالنسبة الى كبد البالغ ينبغي ان تقطع عروقه بحيث تصير طويلة فتُفصل من البدن مع الجزء من الاثنا عشرى الذي يمرقه مجرى الصفراء *
 فى الاحراز ضع انبواً فى شريان الكبد وانبواً آخرى ويريد الباب وانبواً ثالثاً فى المجرى العام الصفراوي وانبواً رابعاً فى الاجوف الكبدي * فى ادخال الحشوتحتاج لهذا العمل الى اربعة اصناف الحشوا الاحمر والحشوا الاصفر والحشوا الاسمانجونى الشديد اولاد دخل الحشوا الاحمر فى شريان الكبد ثم الحشوا الاسمانجونى الشديد فى ويريد الباب ثم الحشوا الاسمانجونى الخفيف فى الاوردة المجوفة الكبدية واخيراً الحشوا الاصفر فى المجرى العام الصفراوي * فى الاحراز اخرج الانابيب بسرعة ما يمكن بحيث لا يختل العمل وبعد ذوبان الاجزاء اللينة اثبت العروق الكبار باحسن وجه على اساس خليق ثم افصل اللحم المذاب بالماء وجفف الاعضاء وضع فوقها جرساً زجاجياً *

فصل فى احراز الكلية * خذ الكلية للسكير اى مد من الخمر فى حالة الشخوخة اقطع عروق الكلية من الاورطي والاجوف واقطع الحالب ابعد من منبته ثم افصل الكلية مع الشحم حوله كله * فى الاحراز دخل الكلية من الدم واخرج الرطوبات جميعها بالضغط والعصر ضع انبواً فى شريان الكلية وانبواً آخرى فى الوريد وانبواً ثالثاً فى الحالب ثم شد العروق المنفتحة كلها * فى ادخال الحشوتحتاج لهذا العمل الى الحشوا الاحمر والاسمانجونى والاصفر اولاد دخل الحشوا الاصفر فى الوريد ثم الحشوا الاحمر فى الشريان وبعده الحشوا الاسمانجونى فى الحالب * فى الاحراز احرزها تحت جرس زجاجي * تحصل من الكلى للحيوانات المختلفة المحرزة الحسنة للناظرين *

تمت خاتمة الكتاب



ملحقات الكتاب في الغاز التشريعي

- ١ كم من عظام في الجمجمة *
- ٢ ما الاسم لملتقى عظام الجمجمة *
- ٣ فصل شأن موضع العظم الوندي *
- ٤ كم من اجزاء للعظم الحجري
- ٥ في اي عظم من العظام توجد آنة السمع *
- ٦ كم من صفائح لعظام الجمجمة *
- ٧ ما الاسم للمواقع الذي يلتزق به لوحا الجمجمة *
- ٨ ما اسم الدرز الواقع بين عظم الجبهة وعظمي القحف *
- ٩ ما اسم الدرز الواقع بين عظم القمعدوة وعظمي القحف *
- ١٠ ما اسم الدرز الواقع بين عظمي القحف *
- ١١ كم من انواع من الدروز *
- ١٢ ما العظام المتواصلة بالدروز الكاذبة *
- ١٣ من اية ثقبه من ثقب الجمجمة يخرج عصب الشم *
- ١٤ في اي عظم يوجد مخرج النخاع *
- ١٥ زائدة اي عظم مسماة بعرف الديك *
- ١٦ زائدة اي عظم مسماة بسرج الترك *
- ١٧ فصل شأن عظم الجبهة *
- ١٨ اين عظم المصفاة *
- ١٩ ما العظم بين عظم المصفاة وعظم القمعدوة *
- ٢٠ جزء اي عظم يسمى بالزائدة الحلمية *
- ٢١ كم من عظام في معجر العين *
- ٢٢ كم من عظام في الفك الاسفل *
- ٢٣ ما الاجزاء لفاصلة المنخرين *
- ٢٤ زائدة اي عظم مسماة بالعظم المشاشي الاعلى *
- ٢٥ في اي عظم هوثة (هيموريوس) *
- ٢٦ ما الحاجز بين هوثة (هيموريوس) ومعجر العين *
- ٢٧ أي يوجد طريق بين معجر العين والمنخرام لا *
- ٢٨ ما الاسم للزائدة من الفك الاسفل يتصل بها عضلة الصدغ *
- ٢٩ أي يوجد طريق بين قنبل الاذن : مؤخر الفم ام لا *
- ٣٠ كم من عظام في قنبل الاذن *
- ٣١ لاي عظم الجمجمة الزائدة المشملية *
- ٣٢ الخرق لقاعدة الجمجمة يحدث من ملتقى اية عظام من عظام الجمجمة *
- ٣٣ ما الاسم للزوايا من العظم الوندي التي هي الطرف المؤخر للمنخر *
- ٣٤ ما الشيء الخارج بطريق الخرق لقاعدة الجمجمة *
- ٣٥ أعظم الكنك هو جزء من معجر العين ام لا *
- ٣٦ اين عظم الوتيرة *
- ٣٧ آرالموضع لزائدة الزوج في وجهك *
- ٣٨ لين العظم الدمعي *
- ٣٩ ما الاسم لزائدة عظم المصفاة التي هي تهدب في داخل المنخرين *

- ٦٢ ما الاسم للزائدتين عند الطرف الاسفل لعظم القمودة *
- ٦٣ كم من عظام في منصل الركبة *
- ٦٤ ما الاسم لعظم السق *
- ٦٥ ما الشكل للقصة الكبرى *
- ٦٦ ما العظم الذي هو الكعب الانهي *
- ٦٧ ما العظم الذي هو الكعب الوحشي *
- ٦٨ ما الاسماء لعظام غضروف القدم *
- ٦٩ كم من عظام في الورك *
- ٧٠ ما الفرق بين ورك الذكور ورك الانثى *
- ٧١ كم من اجزاء للعظم الا اسم له *
- ٧٢ ما فاصلة بين العظمين الا اسم لهما الى المؤخر *
- ٧٣ هل عظم بين العظمين الا اسم لهما الى المقدم ام لا *
- ٧٤ اين عظم العضم *
- ٧٥ ما الاسم للحفرة التي يدخل رأس عظم الفخذ فيها *
- ٧٦ في اي عظم يتكون الاكشوفانون *
- ٧٧ اية عظام في مفصل الورك *
- ٧٨ اين الفلطح لعظم العجب *
- ٧٩ اي عظم كانت الشعبة الصاعدة لعظم العانة جزء له *
- ٨٠ كم من عظام يتركب منها الصدر *
- ٨١ ما المنفعة للضرب *

- ٨٠ ما الشكل لعظم الوجنة *
- ٨١ ما الاسم للعظام التي تركبت السيساء اي قفا الظهر منها *
- ٨٢ فصل شأن السيساء *
- ٨٣ ما الخصوصيات للفقرة الثانية *
- ٨٤ ما الامتياز بين فقرات الصلب وغيرها *
- ٨٥ اين العظم الامي *
- ٨٦ فصل شأن عظم الكتف *
- ٨٧ ما العظم المتصل بقلة الكتف *
- ٨٨ كم من عظام في الساعد *
- ٨٩ اين الزند الاسفل *
- ٩٠ على اي عظم يعتمد الانسان من اليد *
- ٩١ ما الاسم للزائدة التي يعتمد الانسان عليها عند انعود *
- ٩٢ كم من عظام لمفصل الكتف *
- ٩٣ كم من عظام لمفصل المرفق *
- ٩٤ ما الاسم للعظم الذي بوسيلته يتصل العضد بالصدر *
- ٩٥ كم من عظام في الرسغ *
- ٩٦ في اية حفرة يدخل رأس عظم الفخذ *
- ٩٧ اين فم السمك *
- ٩٨ على اي عظم يعتمد الساق *
- ٩٩ كم من عظام في رسغ القدم *
- ١٠٠ اين الطر وخوا نظير الكبير *
- ١٠١ على اي عظم الخط الحشن *

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح (٣٠٥)

- | | |
|--|--|
| <p>١٠٢ ما الاسم للزوائد من الغشاء الصلب *</p> <p>١٠٣ ما الحشاء للصدر *</p> <p>١٠٤ كم من شعب للجزء الايمن من الرئة *</p> <p>١٠٥ ما فاصلة بين تجويفي الصدر *</p> <p>١٠٦ ما يوجد في الفضاء المؤخر لمنصف الصدر *</p> <p>١٠٧ ما الشئ الذي يوجد في الفضاء المقدم من منصف الصدر للطفل ولا يوجد في صدر البالغ *</p> <p>١٠٨ فصل شأن القلب *</p> <p>١٠٩ هل باب بين اذني القلب للجنيين ام لا *</p> <p>١١٠ اين مضراع (يستغيوس) *</p> <p>١١١ اين ناقور (يستغيوس) *</p> <p>١١٢ ما الاسم للمضراع عند مبدأ الاورطي *</p> <p>١١٣ ما الفرق بين قلب الجنين وقلب البالغ *</p> <p>١١٤ فصل شأن المجرى الشرياني في البالغ *</p> <p>١١٥ ما الحشاء في البطن *</p> <p>١١٦ ما الاسم للغشاء الذي هو يبطن تجويف البطن ويستر احشاءه *</p> <p>١١٧ هل يحتر الصفاق الكلتيين سابقا ام لا *</p> <p>١١٨ فصل احوال المعدة *</p> <p>١١٩ اية الاحشاء تتصل بالقوس الاعظم من المعدة *</p> <p>١٢٠ فصل احوال الكبد *</p> <p>١٢١ ما منفعة الكبد *</p> <p>١٢٢ ما الاسم للمجاري المنحدرة للكبد *</p> | <p>٨٢ فصل شأن حشر الجمجمة *</p> <p>٨٣ اي غشاء يغتذ في بعروقته اللوح الداخلي من الجمجمة *</p> <p>٨٤ ما الجزء من اللذان ينفصلان بالزائدة المنجلية *</p> <p>٨٥ ما العرق الداهب من طرف الى طرف من الزائدة المنجلية *</p> <p>٨٦ اين الغشاء الخيمي *</p> <p>٨٧ كم من شعب للدماغ *</p> <p>٨٨ كم من شعب للدماغ *</p> <p>٨٩ ما الاسم لتجويفات الدماغ *</p> <p>٩٠ ما الفاصلة بين البطنين الجانبيين *</p> <p>٩١ من اي جزء من الدماغ تنبت الغدة الصنوبرية *</p> <p>٩٢ من اي جزء من الدماغ تنبت عصب البصر *</p> <p>٩٣ اي عصب يخرج من الخرق العلوي للمحجر *</p> <p>٩٤ الزوج الخامس من الاعصاب بطريق آية تنب يخرج من الجمجمة *</p> <p>٩٥ هل تأخذ اليد اعصابها من الدماغ او من النخاع *</p> <p>٩٦ اي عصب ينال بالانف للشم *</p> <p>٩٧ اي عصب ينال بديا غرغما *</p> <p>٩٨ اين منبت العصب العجبي الكبير *</p> <p>٩٩ ما الاسم للعقد العصبي في البطن الذي يأخذ اكثر احشاء اعصابها منه *</p> <p>١٠٠ ما يخرج من الثقب الكبيرة لعظم القمطرة *</p> <p>١٠١ كم من اغشنة للدماغ *</p> |
|--|--|

- ١٢٣ ما الفرق بين الامعاء العليا والامعاء السفلى *
- ١٢٤ فصل موضع القولون ومحلته *
- ١٢٥ ما الاسم للمجرى المنحدر من الكليتين *
- ١٢٦ فصل احوال الرحم *
- ١٢٧ بطريق اي انبوب تمر البيضة الى الرحم
من عنيتيه *
- ١٢٨ ما الاسم للمجرى المنحدر من الخصية *
- ١٢٩ ما الاسم للرطوبة الخاصة للمعدة *
- ١٣٠ اين الطحال *
- ١٣١ فصل احوال العين *
- ١٣٢ كم من طبقات للعين *
- ١٣٣ كم من حجرات للعين *
- ١٣٤ ما فاصلة بين الحجرة المقدمة والحجرة
المؤخرة من العين *
- ١٣٥ ما يوجد في وعاء الرطوبة الجليدية *
- ١٣٦ اي شريان يغذو الرطوبة الجليدية *
- ١٣٧ اين الرطوبة الملونة للعين *
- ١٣٨ اين الوعاء الدمعي *
- ١٣٩ ما يوجد في الرقبة من الصمغ الاسفل للاضلاع *
- ١٤٠ ما الاختلاف بين موضع الكلية اليمنى والكلية
اليسرى *
- ١٤١ ما المجارى الداخلة في الاثنا عشري *
- ١٤٢ في اي معنى من الامعاء توجد المصارع
اي المطاوي *
- ١٤٣ ما الاسم للمجرى يمر من تجويف الكلية
الى المثانة *
- ١٤٤ فصل احوال حدوث الخط الابيض *
- ١٤٥ كم من ثقب في الاذن اليمنى من القلب *
- ١٤٦ اين الفتوة للعروق اللبنية *
- ١٤٧ كم من ثقب للاذن اليسرى من القلب *
- ١٤٨ ما الآلة الحقيقية للبصر *
- ١٤٩ ما الاجزاء التي تنقسم الاذن الداخلية اليها *
- ١٥٠ من اية اعصاب يغتصب العصب الحساس *
- ١٥١ ما العصب الذي يغزل للاذن حس
اللمس كما هو في الاعضاء الأخر *
- ١٥٢ كم من شرايين في البدن *
- ١٥٣ ما الاسم للشرايين الغازية بالكليتين *
- ١٥٤ ما الاسم لعروق الغازية للقلب *
- ١٥٥ ما الاسم لعروق المعدة *
- ١٥٦ اين شريان الداغصة *
- ١٥٧ ما الشرايين الغابطة من قوس الاورطي *
- ١٥٨ ما الشرايين التي هي تفشعب على المراق *
- ١٥٩ فصل المسلك لشريان المواق *
- ١٦٠ فصل المسلك لشريان الفخذ *
- ١٦١ ما مفتشيات الشرايين *
- ١٦٢ اية اوردة توجد عند المرفق *
- ١٦٣ ما العضلات المتصلة بعظم الرضفة *
- ١٦٤ ما الاسماء للعضلات المتصلة بعظم العقب *

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح (٣٠٧)

- ١٦٥ ما الاسم للرباط الحادث من البطن الخارجي
والداخلي للساق *
- ١٦٦ الفلطح الوحشي من عظم العضد هل تغبت
منه العضلات القابضة أم الباسطة للمساعد *
- ١٦٧ ما العضلات المتصلة للزائدة المنقارية لعظم
الكتف *
- ١٦٨ أين ديا فرغما *
- ١٦٩ ما العضلات للوراق *
- ١٧٠ أين الساق الطويلة لديا فرغما *
- ١٧١ ما الرباط العارضي داخل مفصل الكتف *
- ١٧٢ فصل الاسماء للغدة التي تولد لللعاب *
- ١٧٣ أين الغدة الترسية *
- ١٧٤ أين الغدة البلغمية *
- ١٧٥ أين الغدة الدرقية *
- ١٧٦ ما الغلاف الشريف من غلف العضلات *
- ١٧٧ فصل الرطوبة عند مفصل الكتف *
- ١٧٨ فصل رباطات الورك *
- ١٧٩ ما الاسم للرباط الذي يتصل به عظم الفخذ
بقعر الاكشوفافون *
- ١٨٠ ما الاسماء للرباطات في داخل المفصل
التي يتصل بها فلطاحا عظم الفخذ بالقصبة
الكبرى *
- ١٨١ ما الاعوية الدسمة وما منفعتها *
- ١٨٢ فصل اخوال دوران الدم *
- ١٨٣ ما الاختلاف بين دم الوردية ودم الشرايين *
- ١٨٤ ما الاسم لانتب'ض القلب في اللغة
اليونانية *
- ١٨٥ في أي عضو يبدل لون الدم *
- ١٨٦ ما اللون للدم في شريان الرئة *
- ١٨٧ ما يوجب دخول الصفراء في المرارة *
- ١٨٨ ما المنفعة للمثانة *
- ١٨٩ ما المنفعة للرطوبة المذيبة *
- ١٩٠ كيف يتم التنفس *
- ١٩١ ما المراد بالتحالب *
- ١٩٢ ما التبديل لقوام الدم في الرئة *
- ١٩٣ كيف يتم اخراج الهواء من الرئة *
- ١٩٤ ما يمنع الرطوبة التي هي تحالب لتملين
التجويفات المختلفة للبدن من
الاجتماع فيها *
- ١٩٥ ما الغشاء الذي هو يعدل صدمة الشعاع
على الطبقة الشبكية *
- ١٩٦ ما المنفعة للرطوبة في طرائق الاذن *
- ١٩٧ لم لا يهبط الشحم الى الطرفين الاسفلين بعد
القيام مدة ممتدة كما تهبط الرطوبة
للمستسقى الذي استسقاء لحمي *
- ١٩٨ البول هو رطوبة ملحجية لم لا توجب
الفلغموني للمثانة *
- ١٩٩ أي من الزندين يتحرك في الكب والبطم *

٢١٧ ما العلاج اذا لم يشف احتباس البول
بالمداواة *

٢١٨ ما المراد لانورسما الداغصة *

٢١٩ فصل شأن العمل باليد لمعالجة هذا القهم
من انورسما *

٢٢٠ ما العلامات للفلغموني *

٢٢١ ما علاج الفلغموني *

٢٢٢ ما علاج الرمد الشديد *

٢٢٣ ما العلاج للغانغريا *

٢٢٤ ما العلاج اذا كان الكزاز من آفة لابهام القدم *

٢٢٥ اذا غاص البندق في بطن الساق ويلزم ان

تخرجه بالمقطع فالى أية جهة يجب

ان يذهب الشق *

٢٢٦ اذا جرح شريان من الشرايين كشریان الصدغ

بحيث يجري الدم منه فلم يقف الدم

بقطع الشريان قطعا تاما *

٢٢٧ اذا عرض انورسما لشريان الداغصة انه كثيرًا

تحس البرودة والخدر في الساق

والقدم ما سببه *

٢٢٨ اذا شد شريان العضد بالخييط عند مفصل

المرتق فكيف يتم دوران الدم في الساعد *

٢٢٩ فصل كيفية فصل اليد بالقطع عند مفصل

الكنف *

٢٣٠ كم من انواع الورم البلغمي *

٢٠٠ ما علامات انضغاط الدماغ *

٢٠١ ما علامات ارتعاد الدماغ *

٢٠٢ ما الفرق بين صدع الجمجمة والدرز *

٢٠٣ ما علاج ارتعاد الدماغ *

٢٠٤ ما العلاج لدخول جزء من الجمجمة بسبب

الصدمة *

٢٠٥ اين يفشر بالثقب المنشاري على الجمجمة

عند دخول جزء منها *

٢٠٦ ما المراد للدرة السرية *

٢٠٧ ما المراد للدرة الربية *

٢٠٨ ما المراد لاجتماع الماء في الخصية *

٢٠٩ ما العلامات للدرة المختنقة *

٢١٠ فصل كيفية العلاج بالسكين للدرة الربية

المختنقة *

٢١١ بعد تخليص المعى المختنق اذا وجدت قدرا

عظيما من الثرب الغليظ في الجرح فما

التدبير الموافق له *

٢١٢ ما الامتياز بين الدرة العنقية والدرة الربية *

٢١٣ ما العلامات التي هي تدل على انه لابد

عن معالجة الدرة المختنقة بالسكين *

٢١٤ ما العلاج الذي تمتع له قبل حكم ان يجب

العلاج بالسكين للدرة المختنقة *

٢١٥ ما العلامة لاحتباس البول في المثانة *

٢١٦ ما المداواة لاحتباس البول *

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح (٣٠٩)

- ٢٣١ ما العضلات التي يقطعها الآسي عند اخراج الحصاص من المثانة للذكر *
- ٢٣٢ ما العلامات المختصة للجرح من البندق *
- ٢٣٣ ما العلامات القاطعة لانورسما *
- ٢٣٤ ما الشيء الموجود في اكثر الاورام الانورسمائية *
- ٢٣٥ فصل كيفية فصل الساق بالقطع تحت الركبة *
- ٢٣٦ ما الاعراض التالية لجرح العصب *
- ٢٣٧ ما المراد بالكسر المركب للعظم *
- ٢٣٨ اذا سحت الضريح على العظم فما يتلو *
- ٢٣٩ ما العظم الذي يُنقَّب لعلاج الغرب في المآق *
- ٢٤٠ لم يعرض الخلع لمفصل الكتف مرارا بالنسبة الى مفصل الورك *
- ٢٤١ ما العلامات الدالة على انه لابد عن فصل اليد والرجل بالقطع *
- ٢٤٢ مما يتكون الوعاء للدورة الفخذية *
- ٢٤٣ لعلاج الدورة الفخذية المنخزقة الى اية جهة ينبغي ان يُشق رباط الاربية *
- ٢٤٤ كم من طرائق للمرق في المثانة لعلاج حبس البول *
- ٢٤٥ على أي موضع من العضد ينبغي ان يضبط لحبس الدم قبل فصل الساعد بالقطع *
- ٢٤٦ اين يعرض انورسما في الاورطي مرارا *
- ٢٤٧ ما العلامات الرديئة في الكسر المركب للعظم التي هي تدل على انه لابد عن فصل العضو بالقطع *
- ٢٤٨ ما العلامات لكسر الجمجمة *
- ٢٤٩ ما السبب للسكتة في كسر الجمجمة *
- ٢٥٠ ما المداواة لكسر الجمجمة *
- ٢٥١ لم يوسع الآسي لاكثر الفواصير *
- ٢٥٢ ما المعالجة الجيدة لاجتماع الماء في طبقة الخصية *
- ٢٥٣ من أي موضع ينفجر اكثر الدبيلات القطنية *
- ٢٥٤ ما العلامات لجرح الشرايين *
- ٢٥٥ بكم طرق ينتهي الفلغموني *
- ٢٥٦ ما يضع اذا انفصل الطرف الاعلى او الاسفل من البدن بصدمة بندق كبير *
- ٢٥٧ ما الاحوال التي هي تمنع توسيع الجراحات الحادثة من البندق لاستخراج الاشياء الداخلة فيها من الخارج *
- ٢٥٨ ما العلاج للجراحات الحادثة من البندق *
- ٢٥٩ ما العلاج للجراحات الحادثة من الصدمة *
- ٢٦٠ كيف تنتهي الجمرة *
- ٢٦١ ما الاحوال فيها ينبغي ان تصنع بالقطع مبرزا غير طبيعي *
- ٢٦٢ فصل كيفية خيط الامعاء *

- ٢٦٣ ما السبب لحدوث الانبوسيميا من جراحة الصدر *
- ٢٦٤ ما العلاج لجراحات المفاصل *
- ٢٦٥ ما المراد برياح الافرسه
- ٢٦٦ هل الجراحات لاحشاء البطن مهلكة ام لا *
- ٢٦٧ في اي تجويف من تجويفات البدن تنفجر الدبيلة في الكبد *
- ٢٦٨ ما علامة الجراحة لاحشاء البطن *
- ٢٦٩ ما الامتياز بين المرض لمفصل الورك والمرض لمفصل الركبة اذا عرفت ان العلامات الاولى للمرض في مفصل الورك هي الوجع في الركبة *
- ٢٧٠ ما المراد بالتمدد اي الكزاز *
- ٢٧١ ما العلاج لفلغموني الامعاء *
- ٢٧٢ ما المراد بدوسنطاريا *
- ٢٧٣ ما العلاج لدوسنطاريا *
- ٢٧٤ ما العلامات لفلغموني في الامعاء *
- ٢٧٥ ما العلامات للمغص *
- ٢٧٦ ما العلامات لفلغموني في الكلية *
- ٢٧٧ ما الامتياز بين علامات الفلغموني للكبد و الفلغموني للمعدة *
- ٢٧٨ ما المسهلات التي يجب ان تُقرب الى فلغموني الكلية *
- ٢٧٩ ما العلامات لذات الرئة اي فلغمونها *
- ٢٨٠ ما الامتياز بين العلامات لفلغموني المثانة و فلغموني الامعاء *
- ٢٨١ ما العلامات للغانغرياف في الاحشاء البطنية *
- ٢٨٢ ما العلامات لاجتماع الماء في الرأس *
- ٢٨٣ ما المراد بالحمى الدورية العفوية *
- ٢٨٤ ما التدبير لها *
- ٢٨٥ ما احسن الطرائق لافناء الفتن في حجر دار الشفاء *
- ٢٨٦ ما المراد بالخنازير *
- ٢٨٧ ما المعالجة الجيدة للأمراض الفلغمونية *
- ٢٨٨ ما الحيل الجيدة لافناء مادة من الأمراض المتعدية *



Zona mollis	٢٤٧	*	.....	مَنْطَقَةُ لَيِّنَةٍ مِنَ الْحُلُزُونِ
Zootomy	١	A.	.....	تَشْرِيحُ الْحَيَوَانَاتِ
Zygoma	٢٢	A.	.....	زَوْجٌ
Zygomatic process	٢٢	*	.....	زَائِدَةُ زَوْجِيَّةٍ
Zygomaticus major.....	٩٩	*	.....	زَوْجِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor	١٠٠	*	.....	زَوْجِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Zyuen	كج	*	.....	زَنْ أَلْمَانٍ



Vis elastica tonica.....	١٨٥	*	قُوَّةُ الْإِمْتِدَادِ
Viscera, doctrine of the	٢١٨	*	عِلْمُ الْأَحْشَاءِ
Viscus	٢	A.	حَشَا
			رَطَوِيَّةٌ زَجَاجِيَّةٌ وَجَوْهَرٌ زَجَاجِيٌّ وَجِسْمٌ
Vitreous body, humour or substance	٢٤٢	A.	زَجَاجِيٌّ
Voice, physiology of	٢٦١	A.	صَوْتٌ
Vomer	٣١	A.	عِلْمُ الْوَتِيرَةِ
Vomicæ	٢٦٨	A.	دَبِيلَةُ الرِّيَّةِ
Vulva	٢١٦	A.	حِرْ
Water	كج	*	وَالْتَرَالَمَانِ
Water of the labyrinth	٣٢٧	A.	مَاءُ اطِّرَاقِي الْأُذُنِ
Wax of the ears	٣٢٧	A.	صَمْلُوحٌ
Whiskers	٢١٩	A.	عِذَارٌ
White swelling	٨١	A.	وَرَمٌ بَلْغَمِيٌّ
Willis	كج	*	وَيْسُ الْإِنْكَتَارِ
Wine, spirits of	٣٤٢	*	وَحُ الْخَمْرِ
Winslow	كج	*	وَيْسْلُو الْإِنْكَتَارِ
Wormiana ossicula	٩	*	عِظَامُ وَرْمِيُوسٍ
Worms, intestinal	٢٨٤	A.	دُودٌ فِي الْأَمْعَاءِ
Xiphoid cartilage	٤٩	A.	فُضْرُوفُ خَنْجَرِيٍّ أَيْ رَهَابَةٍ
Zona ciliaris	٢٤٣	*	مَنْطَقَةُ قَرْنِيَّةٍ

Vertebræ, true	٢٢	A.	فَقَرَاتُ حَقِيقَةٍ
Vertebral arteries	١٦٦	A.	شَرِيَانُ فَقْرِي
———— canal	٣٦٠	A.	قَنَا الْفَقْرِي
Vertex	٢١٥	A.	اَكْلِيلُ
Verumontanum	٢٩٨	A.	سَنَانُ
Vesalius, life of	٥	*	وَسَالْيُوسُ الْفَرَانْسِيْسُ
Vesicles	٢٣٣	A.	نَقَاطَاتُ
Vesica fellis	٢٨٩	A.	مَرَارَةٌ
—— urinaria	٢٩٥	A.	مَثَانَةٌ
Vesiculæ pulmonales	٢٦٧	A.	كَيْسَاتُ الرِّئَةِ
—— seminales	٣٠٤	A.	وَعَاءُ اِنْ مَنِيَّانِ
Vessels, doctrine of	١٦٢	A.	عُرُوقُ
Vestibulum	٣٩	*	دَهْلِيْزُ الْاُذُنِ
Vibrissæ	٢١٩	A.	شُعْرُ الْاَنْفِ
Viduan canal	٢١	*	مَجْرَى وَدِيْدُوسُ
Villi vel papillæ	٢١٨	*	زَغَبَاتُ
Virus	٢٩٩, ٢١٣	*	سَمٌ
Vis a tergo	١٧٩	*	قُوَّةُ الْخَلْفِ
Vis elastica	١٥٣	*	قُوَّةُ لَدْنِيَّةٍ
—— insita ..	١٥٣	*	قُوَّةُ ذَاتِيَّةٍ
Vis elastica mortua	١٥٣	*	قُوَّةُ الْاَمْوَاتِ

Vena saphena	177	A.	صَافِنُ اصْغَرُ
Venæ cavæ hepaticæ	179	*	أُورِدَةُ مَجْوِفَةٍ كَبِدِيَّةٍ
Venal system	179	A.	أُورِدَةُ
Venereal virus	299	A.	جَمْرُ
Ventricles of the brain	227	A.	بُطُونُ الدِّمَاغِ
———— fifth	228	A.	بُطْنُ خَامِسُ
———— fourth	238	A.	بُطْنُ رَابِعُ
———— third	230	A.	بُطْنُ ثَالِثُ وَبُطْنُ أَوْسَطُ وَدَلِيلِيْزُ
———— lateral	227	A.	بُطْنُ جَانِبِي
———— tricorn	227	A.	بُطْنُ ذَوْنِ ثَلَاثِ قُرُونِ
———— of the heart	271	A.	بُطْنُ الْقَلْبِ
			تَلَفُّظُ بَطْنِي أَيُّ فِي اللُّغَةِ الْهِنْدِيَّةِ . . .
Ventriloquism	261	*	بَهُورُ يَا
Vermiform processes	238	*	زَوَائِدُ دُورِيَّةٍ
Vertebrae	41, 44, 48, 87	A.	فَقَرَاتُ
———— cervical	48	A.	فَقَرَاتُ الْعُنُقِ
———— dorsal	48	A.	فَقَرَاتُ الصُّلْبِ
———— false	42	A.	فَقَرَاتُ كَاذِبَةٌ
———— joint of	44	A.	مَفَاصِلُ الْفَقَرَاتِ
———— joint of first and occiput	87	A.	مَنْخَعٌ وَسَرِيرٌ
———— lumbar	46	A.	فَقَرَاتُ الْقَطَنِ

Veins, actions of	١٧٩	*	أَفْعَالُ الْوَرْدَةِ
— diseases of	١٧٩	*	أَمْرَاضُ الْوَرْدَةِ
Velum interpositum	٢٣٠	*	فَاصِلَةٌ مُتَوَسِّطَةٌ
— pendulum palati	٢٤٢	A.	حِجَابُ الْحَنَكِ
Vena azygos	١٧٩	A.	وَرِيدٌ مُنْفَرِدٌ
— basilica	١٧٨	A.	بَاسَلِيقٌ
— cephalica	١٧٨	A.	قَيْفَالٌ
— cava ascendens	١٧٨	A.	وَرِيدٌ أَجُوفٌ صَاعِدٌ
— hæmorrhoidalis externa	١٧٨	*	أُورْدَةٌ مُتَعَدِّدَةٌ خَارِجِيَّةٌ
— hypogastrica ...	١٧٨	*	أُورْدَةٌ بَطْنِيَّةٌ ثَمَانِيَّةٌ
— hepatica	١٧٨	*	أُورْدَةٌ مَجُوفَةٌ كَبِدِيَّةٌ
— iliaca externa	١٧٨	*	وَرِيدٌ حَرْقِيٌّ ظَاهِرٌ
— interna	١٧٨	*	وَرِيدٌ حَرْقِيٌّ غَائِرٌ
— inferior	١٧٧	*	وَرِيدٌ أَجُوفٌ أَسْفَلٌ
— magna penis	١٧٨	*	وَرِيدٌ كَبِيرٌ لِلْقَضِيبِ
— superior	١٧٩	*	وَرِيدٌ أَجُوفٌ أَعْلَى أَيْ هَابِطٌ
— dorsalis pedis	١٧٧	*	وَرِيدٌ ظَهْرِيٌّ لِلْقَدَمِ
— mediana	١٧٨	A.	أَكْحَلٌ
— obturatoria	١٧٨	*	أُورْدَةٌ غُلَافِيَّةٌ
— portæ	١٧٩	*	وَرِيدُ الْبَابِ
— salvatella	١٧٨	A.	أَسِيلٌ

Uvula	٢٨٢	A.	لَهَاةٌ
Vagina	٣٠٦	A.	عَنْقُ الرَّحِمِ
Vaginal process	٢٣	*	زَائِدَةٌ غَمْدِيَّةٌ
Valve of Eustachius.....	٢٧١	*	مِصْرَاعٌ يَسْتَخْبِئُ
Valvula magna cerebri	٢٣٨	*	مِصْرَاعٌ كَبِيرٌ لِلدِّمَاغِ
—— semilunaris.....	٢٤٠	*	مِصْرَاعٌ هَلَالِي
—— Tulpii.....	٢٨٣	*	مِصْرَاعٌ طَلْبُيُوسَ
Valvulae conniventes	٢٨٢	*	مِصَارِعُ الْأَمْعَاءِ أَيِ مَطَاوِي الْأَمْعَاءِ
—— mitrales	٢٧٤	*	مِصْرَاعُ الْكَلْبِي
Varicocele	٣٠٣	*	دَالِيَّةٌ مَنِيَّةٌ
Varicose aneurism	١٧٦	A.	أَنْوَرَسَمَاعُ الدَّالِيَّةِ
Variae	١٧٩	A.	دَالِيَّةٌ
Vas deferens	٣٠٠	A.	عُرْقُ مُوَدِّي الْخُصْيَةِ
Vasa brevia	١٧٨	A.	عُرُوقٌ قَصِيرَةٌ
—— efferentia	٣٠٠	*	عُرُوقٌ مُخْرَجَةٌ لِلْخُصْيَةِ
—— præparantia	٣٠١	A.	عُرْقُ مَهْبِيٍّ
—— recta	٣٠٠	*	عُرُوقٌ مُسْتَقِيمَةٌ
—— vasorum	١٦٣ , ٢٧٨	*	عُرُوقُ الْعُرُوقِ
Vastus externus	١٤٤	*	عَظْمِيَّةٌ وَحْشِيَّةٌ
—— internus	١٤٤	*	عَظْمِيَّةٌ أُنْسِيَّةٌ
Veins	١٧٤	A.	أَوْرَدَةٌ

Umbilical vein	٣١٤	A.	وَرِيدُ سَرِيٍّ
—— region	٢١٦	*	اَقْلِيمُ سَرِيٍّ
—— hernia	١١٣	A.	فَتْقُ اَيِّ اَدْرَةِ سَرِيٍّ اَيِّ فَتْقِ الْمِرَاقِ
Umbilicus.....	١١٣	A.	سَرَّةٌ
Umbilicus and pubis, middle point			
between	١١١	A.	نُتْهٌ
Ungues	٢١٩	A.	اُظْفَارٌ
Unguis	٢٢٩	*	ظُفْرُ الدِّمَاغِ
Uniting cartilages	٧٧	*	غَضَارِيْفُ وَاَصِلَةٍ
Urachus	٢٩٤	A.	مَمْرُ الْبُولِ
Ureter	٢٩٣, ٢٩٢	*	حَالِبَانِ
Urethra	٢٩٨	A.	اَحْلِيلُ اَيِّ مَجْرَى الْبُولِ
—— opening of	٢٩٩	A.	ثَقْبَةُ مَجْرَى الْبُولِ
Urine	٢١٤	A.	بَوْلٌ
—— excretion of	٢٩٣	A.	تَبَوُّلٌ
Uterine placenta.....	٣١٤	A.	مَشِيْمَةٌ
—— vessels	٣٠٩	A.	نَقَرُ الرَّجْمِ
—— membranes	٣١٦	A.	سَايَاٌ
Uterus	٣٠٨	A.	رَحِمٌ
—— gravid	٣١٤	A.	رَحِمُ الْحَبْلَى
Uvea	٢٢٢	A.	عَيْنِيَّةٌ

Tuberosity of the ischium.....	٤١	*	.....	فَظَاحُ عَظْمِ الْعَجَبِ أَيُّ رَاتِقَةٍ
Tubuli galactoferi, or lactiferi ...	٢١٠	*	.....	مَجَارِي لَبَنِيَّةِ أَيُّ رَغَائِيَّةٍ
————— mouths of...	٢١٠	*	.....	أَحْلِيلُ حَلَمِي
Tubuli uriniferi	٢٩٢, ٢٩٣	*	.....	أَنَايِبُ بَوْلِيَّةٍ
Tunica albuginea testis	٣٠١	*	.....	طَبَقَةُ بَيْضَاءِ لِلْخَصِيَّةِ
————— arachnoides	٢٢٣	A.	.....	طَبَقَةُ عَنَكَبُوتِيَّةٍ
————— choroidea	٢٤١	A.	.....	طَبَقَةُ مَشِيمِيَّةٍ
————— conjunctiva	٢٤١	A.	.....	طَبَقَةُ مَلْتَحِمَةٍ
————— sclerotica	٢٤١	A.	.....	طَبَقَةُ صَلْبِيَّةٍ
————— vaginalis testis	٣٠١	*	.....	طَبَقَةُ غَمْدِيَّةٍ
Turgescence of vessels ..		A.	.....	أَقْرَانُ الدَّمِ
Turpentine, spirits of	٤	A.	.....	دُهْنُ الْقَنَةِ
Tylosis	٢٤٤	A.	.....	غَلْظُ الشَّعْرِ
Tympanum	٢٤٦	*	.....	طَبْلُ الْأُذُنِ
Ubera	٢٦٤	A.	.....	ضُرُوعُ
Ulcer		A.	.....	قَرْحٌ
Ulna	٤٩	A.	.....	زَنْدِ اسْفَلُ
Ulnar arteries	١٦٨	A.	.....	شُرَيَانُ الزَّندِ الْأَسْفَلِ
—— nerve	١٦٩	A.	.....	عَصَبُ الزَّندِ الْأَسْفَلِ
Umbilical cord	٣١٤	A.	.....	سُرٌّ
—— artery	٣١٤	A.	.....	شُرَيَانُ سُرِّي

Triceps adductor femoris	١٣٥	*	مَقَرَّبَةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلْفَخِذِ
Triceps extensor cubiti	١٣٢	*	بَاسِطَةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلسَّاعِدِ
Tricorn cavity	٢٢٧	*	تَجْوِيفٌ ذُو ثَلَاثَةِ قُرُونٍ
Tricuspid valve	٢٧٢	*	مِصْرَاعُ ذُو الزَّوَايَا الثَّلَاثَةِ
Trigemini	١٨٩	*	عَصَبٌ ثَلَاثِيٌّ
Trigeminus	١٢٧	*	عَضَلَةٌ ثَلَاثِيَّةٌ أَيْ ثَلَاثَةُ تَوَائِمَ
Triglochin valve	٢٧٢	*	مِصْرَاعُ ذُو ثَلَاثَةِ فَوَارِي
Triquetra ossicula	٩	*	عِظَامٌ ثَلَاثِيَّةٌ
Trismus	١٠٣	A.	كَرَازُ وَكَرَازَةٌ
Trocar	٢٨	A.	مِنْقَبٌ أَنْبُوبِيٌّ
Trochanters	٦٥	*	طُرُوقَانِطِيرٌ
Trochlea	١٥	*	بَكْرَةٌ
Trochlearis	٩٨	*	عَضَلَةُ الْبَكْرَةِ
Trochoid joint	٧٥	*	مِفْصَلُ الرَّحَى
Trunk	٤١	A.	تَنْوَرٌ
Tube, Eustachian	٢٣٥	*	نَاقُورٌ بِسُخْيُوسٍ
Tubercle, occipital	١٢٣, ١٨	*	تَنْوَقْمَحْدُونِيٌّ
—— of the os brachii	٥٨	*	فَلْطَاحُ السَّاعِدِ
Tubercle of the radius	٦٠	*	فَلْطَاحُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
—— tibia	٦٧	*	فَلْطَاحُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
Tuberculum Loweri	٢٧١	*	تَنْوَلُورُوسٌ

Transversalis abdominis	١١٢	*	عرضة بطنية
_____ colli	١٢٧	*	عرضة عنقية
_____ dorsi	١٢٨	*	عرضة صليبية
_____ lumborum, vulgosacer	١٢٨	*	عرضة قطنية
_____ pedis	١٤١	*	عرضة قدمية
_____ penis	١١٤	*	عرضة قضيبية
_____ perinaei	١١٤	*	عرضة عجانبة
_____ alter	١١٤	*	عرضة عجانبة ثانية
Transverse processes	١٢٢	*	جناح الفقرات
_____ spine	١٨	*	نجدة معرصة
_____ suture	١٦, ٢٦, ٢٧	A.	درز مشترك
Transverso-spinalis colli	١٢٨	*	عرضة سنا سنية عنقية
_____ pars interna	١٢٨	*	عرضة سنا سنية عنقية غائبة
_____ dorsi	١٢٧	*	عرضة سنا سنية صليبية
Transversus auris	١٠٢	*	عرضة اذنية
Trapezius	١٢٣	*	عضلة معينية
Trepan	٢٦٥, ١٢	*	يبرم منشاري أي منشار مدور
Trepanning	١٢	*	معالجة بالمنشار المدور
Triangularia ossicula	٩	*	عظام مثلثية
Triangularis labiorum	١٠٠	*	مثلثية شفوية
_____ sterni	١٢١	*	مثلثية قصية

Tibialis posticus	١٩٧	A.	مَوْخَرَةُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
Tic dolooureux	١٩٠	A.	وَجَعٌ عَصَبِيٌّ
Tip of the shoulder	٢١٦, ٥١٥	A.	قَلَّةُ الْكَتِفِ
———— nose, apex	٢٤٩	A.	أَرْنَبَةُ أَيْ مَارِنُ الْأَنْفِ
———— tongue	٢٠٥	A.	مَذْبَةُ اللِّسَانِ
Tissue, cellular	١	*	مَنْسُوجٌ مَنْخَرَبٌ
Taenia	٢٨٥	A.	رِيدَانٌ صِغَارُوحٌ الْقُرْعِ
Toes, joints of	٩٥	A.	مَفَاصِلُ أَصَابِعِ الْقَدَمِ
Tomentum cerebri	٢٢٢	*	صُوفُ الدِّمَاغِ
Tongue	٢٠٤, ٢٥٥	A.	لِسَانٌ
Tongue-tied	٢٥٥	A.	اُعْتَقَالُ اللِّسَانِ
Tonsils	٢١٠	*	لُوزِيَّةٌ
Tophus	٨٣	*	مَاءٌ فِي الْعِظَامِ أَيْ نَتْوُ الْعِظَامِ
Torcular Herophili	٢٢٣	*	مَعْصَرَةُ هِرُوفِلُوسِ
Touching, physiology of	٢٠٤	A.	لَمَسٌ
Trabeculae	٢٢٢	*	جَذْبِعَاتُ الْجُدُولِ الطَّوَالِي
Trachea	٢٦٢	A.	قَصَبَةُ الرِّئَةِ
Tracheal arteries	١٦٦	A.	شُرَيَانُ لَقْصَبَةِ الرِّئَةِ
Trachelo-mastoideus	١٢٧	*	عَنْقِيَّةٌ حَلْمِيَّةٌ
Tragicus	١٠٢	*	وَدْبِيَّةُ الْأُذُنِ
Tragus	٢٢٥	A.	وَدْبُ الْأُذُنِ

Thigh	٦٥	A.	عَظْمُ الْفَخْذِ
Thoracic duct	١٨٣	A.	مَجْرَى الصَّدرِ
—— aorta	٢٦٣ ١٩٨	*	أَوْرَاقِي الصَّدرِ
Thorax	٢١٦, ٢٦٣	A.	صَدْر
Thrombus	١٧٥	A.	أُمُّ الدَّمِ أَيْ اجْتِمَاعُ الدَّمِ الْمَخْرُجِ
Thumb	٢١٧	A.	إِبْهَامُ
Thymus gland	٢١٠	*	غُدَّةُ الْجَنِينِ أَيْ غُدَّةُ ثَوَمِيَّةٍ
Thyreo-arytænoideus	١١٠	*	تَرْسِيَّةٌ طَرْجَهَائِيَّةٌ
—— epiglottideus	١١٠	*	تَرْسِيَّةٌ مَكْبِيَّةٌ
—— hyoideus	١٠٧	*	تَرْسِيَّةٌ لَامِيَّةٌ
Thyroid artery	١٦٦	*	شَرِيَانُ تَرْسِيٍّ
—— ascending	١٦٦	*	شَرِيَانُ تَرْسِيٍّ صَاعِدٌ
—— artery, inferior	١٦٦	*	شَرِيَانُ تَرْسِيٍّ أَسْفَلُ
—— cartilage	٢٥٩	*	غَضْرُوفُ تَرْسِيٍّ
—— gland	٢٠٩	*	غُدَّةُ تَرْسِيَّةٍ
Tibia	٦٧	A.	قَصَبَةُ كُبْرَى
Tibial nerve	١٩٨	A.	عَصَبُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
—— vein, anterior	١٧٧	A. ..	وَرِيدُ قَصَبِيٍّ مُقَدَّمٌ
—— posterior	١٧٧	A.	وَرِيدُ قَصَبِيٍّ مُؤَخَّرٌ
Tibialis anticus	١٣٧	A.	مُقَدِّمَةُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
—— gracilis	١٣٦	A.	رَفِيقَةُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى

Temporal vein	١٧١	*	وَزِيدُ الصَّدْغِ
Temporalis muscle	١٠٣	*	صَدْغِيَّةٌ
Teeth	٢٥	A.	أَسْنَانٌ
Tendo achillis	١٤٦	A.	عَرْقُوبٌ
Tendon	٩٥	A.	وَتْرٌ
Tensor palati	١٠٨, ٢٠	*	حَازِقَةُ الْحَنَكِ
— tympani	١٠٣	*	حَازِقَةُ الطَّبْلِ
— vaginæ femoris	١٤٣	*	حَازِقَةُ غِلَافِ الْفَخْذِ
Tentorium	٢٢٢	*	غِشَاءُ خَيْمِيٍّ أَيْ عَطْفٌ مِنَ الْغِشَاءِ الصَّلْبِ أَيْ عَطْفٌ خَيْمِيٍّ
Teres major	١٣٠	A.	مُسْتَدِيرَةٌ كَبِيرَةٌ
— minor	١٣٠	A.	مُسْتَدِيرَةٌ صَغِيرَةٌ
Testicle	٣٠٠	A.	أُتْبَانٌ
Testis	٣٠٠	A.	خَصِيَّةٌ
Tetanus	٢٧٠	A.	كَرَازَةٌ أَيْ تَمَدُّدٌ
Thalamus nervioptici	٢٢٨	A.	سُرِيرُ لِعَصَبِ الْبَصَرِ السَّرِيرِ الْبَصَرِيِّ
Thebesian foramina	٢٧٢	*	تَقِيَّاتُ ثَيْسِيُوسَ
Theca vertebralis	٥١	A.	سَيْسَاءٌ
Thermometer	٢٦٩	A.	مِيزَانُ الْحَرِّ
Thickness of bones	٨٠	A.	غَلْظُ الْعِظَامِ
Thinness of bones	٨٠	A.	رِقَّةُ الْعِظَامِ

Syndesmology	٨٤	A.	عَلَمُ الْغُضَارِيْفِ
Syndesmosis	٧٨	A.	التَّقَاءُ رِبَاطِي
Syneurosis	٧٨	A.	التَّقَاءُ غُشَائِي
Synezesis	٢١٤	A.	انسان العَيْنِ غَيْرِ مَوْجُودٍ
Synostosis	٧٨	A.	التَّقَاءُ عَظْمِي
Synovia	٢٣٤	A.	رَطَوِيَّةٌ دَسْمِيَّةٌ
Synovial glands	٢١٤	A.	غُدَدٌ دَسْمِيَّةٌ
Syringe	٢٥١, ٢٣٥, ٣٤١	A.	زَرَّاقَةٌ
Syssarcosis	٧٨	A.	التَّقَاءُ لَحْمِي
Systole	٢٧٧	*	انْقِبَاضُ الْقَلْبِ أَيْ سِسْطُولِي
Tænia semicircularis	٢٢٨	*	قَوْرُهُلَالِي
Tarsus	٦٩	*	عَظْمٌ صَغِيرٌ مِثْلِي
—— of the eye	٢٤٠	A.	غُضْرُوفُ الْجَفْنِ
—— of the foot	٧٥	A.	رِصْفُ الْقَدَمِ
Tartar of teeth	٢٥٢	A.	حَبْرَايَ قَشُورِ الْأَسْنَانِ
Tasting, physiology of	٢٠٤	A.	ذَوْقٌ
Tears	٣٢٦	A.	دُمُوعٌ
Temple	٢١٥	A.	صَدْغٌ
Temporal arteries	١٦٣	*	شَرَيَانُ الصَّدْغِ
—— fascia	١٠٣	*	غِشَاءٌ مِمْتَدٌّ لِلصَّدْغِ
Temporal fossa	١٤	*	فُورَايَ خَنْدَقِ صَدْغِي

Superior mesenteric plexus	٢٠٠	*	الْمَسِجُ الْأَعْلَى لِجَدْوِلِ الْأَمْعَاءِ
Superior part of the skull	١٠	*	عُلُو الْجُمُجِمَةِ
Supinator radii brevis	١٣٤	*	بَاطِحَةٌ قَصِيرَةٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— longus	١٣٣	*	بَاطِحَةٌ طَوِيلَةٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
Suppuration of bone	٨٠	A.	تَوَلَّدُ الْقَيْمُ فِي الْعَظْمِ
Supra costalis	١٢٦	*	ضَلْعِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
———— renal glands	٢١٢	*	خَدَتَانِ كُلِّتَانِ فَوْقَانِيَّتَانِ
Supraspinatus	١٣٠	*	عَيْنِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
Sural vein	١٧٧	*	وَرِيدٌ سَاقِيٌّ
Surgery	٢٤٤	A.	أَسُو
Suspensory ligament	٢٨٧	A.	وِبَاطٌ مُعَلَّقٌ
Suture	٧٤	A.	دُرُزٌ
Sutures of the cranium	٩	A.	دُرُوزُ الْجُمُجِمَةِ
Sweat	٣٣٤, ٢١٩	A.	عَرَقٌ أَيْ خَيْمٌ
Symblepharum	٢٤٤	A.	النَّحَامُ الْعَيْنِ
Sympathetic nerve, great	١٩٨	*	عَصَبٌ حَسَّاسٌ كَبِيرٌ
Symphysis	٧٤	*	مَفْصَلٌ تَوَسُّطِيٌّ
———— of the chin	٣٢	*	نُونَةُ أَيْ مُلْتَقَى طَرَفِي الذَّقَنِ
———— pubes	١١٢, ٤١	A.	مُلْتَقَى الْعَانَتَيْنِ أَوْ مُلْتَقَى الرِّكْبِ
Synarthrosis	٧٤	*	مَفْصَلٌ مُوْتَقٍ
Synchondrosis	٧٤, ٤١	*	التَّقَاءُ غُضُرُوفِيٌّ

Subcutaneous glands	٢٠٦	*	غُدُّ الْجِلْدِ
Sublingual glands	١٨٢	*	الْغُدُّ الْغَائِرَةُ لِلْأَرْيَةِ
Sublingual glands	١٩٠, ٢٠٩	*	غُدَّتَانِ لِسَانَيْنِ تَحْتَانِيَّتَانِ مَوْلِدَتَا اللَّعَابِ
—— vein	١٧٦	*	وَرِيدُ اللِّسَانِ
Submaxillary glands	٢٠٩	*	غُدُّ فَكِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Subpopliteal vein	١٧٧	*	الْوَرِيدُ الدَّاخِلِيُّ التَّحْتَانِيُّ
Subscapularis	١٣١	*	كَتِفِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Substantia cerebri	٢٢٥	A.	جَوْهَرُ الدِّمَاغِ
—— corticalis	٢٢٥	*	جَوْهَرٌ قَشْرِيٌّ
—— medullaris	٢٢٥	*	جَوْهَرٌ مَخِيٌّ
Suckling woman	٣١٢	A.	مَرْضَعَةٌ
Sudor anglicanus	٣٣٥	*	عَرَقٌ انْكَتَارِيٌّ
Summitas humeri	٥١٥	A.	قَلَّةُ الْكَتِفِ
Superbus	٩٨	*	عَظْلَةُ التَّكْبُرِ
Supercilia	٢١٩, ٢٣٩	A.	حَاجِبٌ
Superciliary arches	١٤	A.	قَوْسٌ حَاجِبِيٌّ
—— foramen	١٥	*	ثَقْبَةُ حَاجِبِيَّةٍ
—— ridges	١٤	*	تَجْدٌ حَاجِبِيٌّ
Superior auris	١٠١	*	أُذُنٌ مُقَدِّمَةٌ
—— extremities	٥٣	A.	طَرَفٌ أَعْلَى
—— maxillary nerve	١٨٩	*	عَصَبٌ فَكِّيٌّ أَعْلَى

Sterno mastoideus	١٠٣	*	قصبة حلمية
—— thyroideus	١٠٧	*	قصبة ترسية
Sternum	٨, ٣٨	A.	مَظْمُ الْقَصِّ
—— — pit above	٢١٦	A.	رَهَابَةٌ
Stomacace	٢٥٢	A.	بَخْرَةٌ
Stomach	٢٨٠	A.	مَعْدَةٌ
Stomachic plexuses	١٩٢	*	مَنْسَجٌ مَعْدِيٌّ
Striae corporis callosi	٢٢٧	*	زَقَبٌ دَرَزُ الْجِسْمِ الْأَحْسَّ لَهُ اِنْسِدَادٌ لِلْمَرِيِّ لِلْأَحْلِيلِ أَيْ لِمَجْرَى
Stricture	٢٥٨, ٢٩٩	*	الْبَوْلِ
Stylo-glossus	١٠٧	*	مَشْمَلِيَّةٌ لِسَانِيَّةٌ
—— hyoideus	١٠٧	*	مَشْمَلِيَّةٌ لَامِيَّةٌ
Stylo-glossus hyoideus alter.	١٠٧	*	مَشْمَلِيَّةٌ لَامِيَّةٌ ثَانِيَّةٌ
—— mastoid foramen	٢٣	*	تَقِيْبَةٌ مَشْمَلِيَّةٌ حَلْمِيَّةٌ
—— pharyngeus	٠٨	*	مَشْمَلِيَّةٌ بِالْعُومِيَّةِ
Styloid process	٢٢, ٥٦	*	زَائِدَةٌ مَشْمَلِيَّةٌ
Subaxillary glands	٢١٣	A.	غَدَدُ الْإِبْطِ
Subclavian artery	١٦٦	*	الشَّرْبِيَانُ التَّرْقُويُّ الْأَيْسَرُ
—— vein	١٧٣	*	وَرِيدُ تَرْقُويٍّ
Subclavianus	١٢٠	*	تَرْقُويَّةٌ
Subcruræi	١٢٥	*	سَاقِيَتَانِ نَحْنَانِيَتَانِ

Splanchnology	٢١٦, ١٨١	*	عِلْمُ الْأَحْشَاءِ
Splanchnic nerve	١٩٩	*	عَصَبُ حَشَوِيٍّ
Spleen	٢٩٠	A.	طَحَالُ
Splenic artery	٢٩٠, ٢٩٠, ٢٩٠	*	شَرِيَانُ الطَّحَالِ
—— plexus of nerves	١٩٢	*	مَنْسَجُ طَحَالِيٍّ
—— vein	٢٩١	*	وَرِيدُ الطَّحَالِ
Splenius	١٢٥	*	جَبَرِيَّةٌ
Splenius capitis	١٢٥	*	جَبَرِيَّةُ رَأْسِيَّةٌ
—— colli	١٢٥	*	جَبَرِيَّةُ عُنُقِيَّةٌ
Spongy substance	١٠	*	جَوْهَرٌ اسْفنجِيٌّ
Spurious suture	٩	A.	دَرَزْكَاذِبٌ
Squamous suture	٩	A.	دَرَزْ قَشْرِيٌّ
Stapedius	١٠٣	*	زَكَابِيَّةٌ
Stapes	٣٩	*	عَظْمُ زَكَابِيٍّ
Staphilin ^{us} externus	١٠٨	*	لَهَائِيَّةٌ ظَاهِرَةٌ
Staphyloma	٢١٥٥	*	غَاظُ الْقَرْنِيَّةِ أَيْ تَكْدُرُهَا
Steno's duct.....	٢٠٩	*	مَجْرَى اسْتِينُو
Sterility, age of	٣١٢	A.	مِنْ الْإِيَّاسِ
Sterno-cleido mastoideus	١٠٥	*	قَصِيَّةُ تَرْقُوتِيَّةِ حَلْدِيَّةٍ
—— costalis	١٢١	*	قَصِيَّةُ ضَلْعِيَّةٍ
—— hyoideus	١٠٦	*	قَصِيَّةُ لَامِيَّةٍ

Sphincter oris	١٠٠	A.	مَحِيطُ الْفَمِ
——— vaginae	١١٦	A.	مَحِيطُ الْخَرِّ
Spigelian lobe	٢٨٧	*	شُعْبَةُ اسْبِيجَلِيُوسَ
Spina bifida.....	١٤٤	A.	تَفْرِقَةُ الْفِقَرَاتِ اَيَ تَنْصِيفُ السِّيسَاءِ
—— dorsi	١٤١	A.	سِّيسَاءُ
—— ventosa	٨٣	*	دَبِيلَةٌ فِي الْمَخِ
Spinal canal	٤٢, ٣٦٠	*	الْمَجْرَى النُّخَاعِيُّ
—— marrow	٣٦٠	A.	قَنَا الظَّهْرِ
—— laminae	١٥٠	*	الصَّفِيحَةُ الْحَزُونِيَّةُ
—— foramina	١٤٢	A.	تَقَبُ فَقْرَةٍ
—— nerves	١٨٦	A.	أَعْصَابُ النُّخَاعِ اَيَ أَعْصَابُ فَقَارِيَّةٍ
Spinalis cervicis	١٢٥	*	فَقَارِيَّةٌ عُنُقِيَّةٌ
—— dorsi	١٢٥	*	فَقَارِيَّةٌ صُلْبِيَّةٌ
Spine	٤١	A.	سِّيسَاءُ اَيَ مُنْتَظِمُ الْفَقَارِ
—— of the ilium	٥٠	*	نَجْدَةٌ عَظْمُ الْحَرْقَفَةِ اَيَ حُجْبَتُهُ
——— scapula	٥٦	A.	عَيْنُ الْكَتِفِ
——— tibia	٦٧	*	زَاوِيَةُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
——— ischium	٥١	*	زَايِدَةُ شَوْكِيَّةِ عَظْمِ الْعَجَبِ
Spinous artery	١٦٣	*	شَرِيَانُ شَوْكِي
—— processes	٥١, ١٢٢	A.	زَوَائِدُ
Spiral nerve	١٩٦	*	عَصَبُ كُورِي

Skin of the forehead	٩٦	A.	شَوَاةٌ
Smelling	٢٠٢	A.	شَم
Soda (natron)	٣٣١	*	نَظْرُونَ
Solar plexus	٢٠٠	A.	مَنْسَجٌ
Sole of foot	٧٠	A.	أَخْمَصٌ
Soleus	١٤٩	*	سَمَكِيَّةٌ
Scemmering	كج	Æ.	سَمَرْنَجُ الْأَلْمَانِ
Sound	٢٤٨	A.	صَوْتٌ
Spasm	١١٥	A.	نَشْجٌ
Speech	٢٩١	A.	تَلْفُظٌ
Spermatic artery	١٦٩	*	شَرِيَانٌ مَنِيبِيٌّ
———— cord	١٨٣	*	حَبْلٌ مَنِيبِيٌّ
———— plexus of nerves	٢٠١	*	مَنْسَجٌ مَنِيبِيٌّ
Sphacelus	٢٨٩	*	سَفَاقِلُوسٌ
Sphænopalatine nerve	١٨٩	*	عَصَبٌ وَتَدِي حَنْكِيٌّ
———— salpingo staphilinus	١٠٨	*	نَاقُورِيَّةٌ وَتَدِيَّةٌ
———— staphilinus	١٠٨	*	وَتَدِيَّةٌ لِهَائِبِيَّةٌ
Sphenoidal harmony	١٥	*	لِزَاقٌ وَتَدِيٌّ
———— sinus	٢١	*	تَجْوِيفٌ وَتَدِيٌّ
———— spine	٢٠	*	شُوكٌ وَتَدِيٌّ
Sphincter ani	١١٥	A.	مُحِيطُ الْفَقْعَةِ وَشَرَجٌ وَصَرْمُ الْفَقْعَةِ

Serratus posticus inferior	١٢٤	*	.....	مِنْشَارِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ سَفْلَى
—— superior posticus	١٢٥	*	.....	مِنْشَارِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ عَلَيَا
Serum	٣١٩	*	.....	رَشَاشِي أَي مَاءُ الدَّمِ
Sesamoid bones	٧٣	A.	.....	عِظَامٌ سِمَسِمَانِيَّةٌ
Shedding teeth	٣٧	A.	.....	رَوَاصِعُ
Shoulder	٥٤	A.	.....	كَتِفُ أَي عِظَامُ الْمَنْكِبِ
Side of face	٢١٩	A.	.....	عِذَارُ
Sigmoid cavity	٢٨٣	*	.....	مَقْعَرَسِيْنِي
Singing	٢٦١	A.	.....	غَنَاءُ
Sinus, lateral	٢٢٢	*	.....	جَدْوَلٌ عَرَضِيٌّ
—— longitudinal	٢٢١	*	.....	جَدْوَلٌ طَوِيلِيٌّ
—— of the liver	١٧٩, ٢٨٧	A.	.....	بَابُ الْكَبِدِ
				جَدْوَلَانِ جَبْهِيَّانِ أَي حُفْرَتَانِ جَبْهِيَّتَانِ
Sinuses, frontal pituitary	١٥	*	.....	بَلْغَمِيَّتَانِ
—— maxillary pituitary	٢٧	*	.....	جَدْوَلَانِ فَكِّيَّانِ بَلْغَمِيَّانِ
—— of Valsalva	٢٧٥	*	.....	خَوَرَاتُ وَلَسُلُوا
Sitting, place of	١٤١	A.	.....	عَضْرَطُ
Skeleton, artificial	٦	*	.....	جُمْلَةُ الْعِظَامِ الصَّنَاعِيَّةِ
—— natural	٦	*	.....	جُمْلَةُ الْعِظَامِ الطَّبِيعِيَّةِ
Skin, false	٢١٧	A.	.....	بَشَرَةٌ أَي جِلْدٌ كَاذِبٌ
—— true	٢١٨	*	.....	جِلْدٌ حَقِيقِيٌّ

Semi-membranosus	١٢٥	*	نصف الغشاء
Semi-nervosus	١٢٥	*	نصف العصب
Semi-orbicularis superior and inferior } ..	١٠٠	*	هَلَالِيَّةٌ عَلَيَا وَتَحْتَا لِلْفَمِ
Semi-spinalis colli	١٢٨	*	سَنَاسِيَّةٌ نَصْفِيَّةٌ عُنُقِيَّةٌ
———— dorsi	١٢٧	*	سَنَاسِيَّةٌ نَصْفِيَّةٌ صُلْبِيَّةٌ
———— internus	١٢٨	*	سَنَاسِيَّةٌ نَصْفِيَّةٌ غَائِرَةٌ
———— pars interna	١٢٨	*	سَنَاسِيَّةٌ عُنُقِيَّةٌ غَائِرَةٌ
Semi-tendinosus	١٢٥	A.	نصف الوتر
Sensation	٢٠١	A.	حس
Senses, external	٢٠٢	A.	حواس ظاهرية
———— internal	٢٠٢	A.	حواس باطنية
Sensorium commune	٢٠٢	A.	حس مشترك اى بنطاسيا
Septum auricularum	٢٧٣	A.	فاصلة الاذنين
Septum cerebelli	٢٢٢	*	فاصلة الدماغ اى منصف الدماغ
———— cerebri	٢٢١	*	فاصلة الدماغ اى منصفه
———— lucidum	٢٢٨	*	فاصلة شفافة
———— narium	٣٤	*	خشارم اى حاجز المنخرين
———— transversum	١١٧	A.	حجاب الصدر
———— ventricularum	٢٧٣	*	فاصلة البطنين
Serratus major anticus	١٢١	*	منشارية كبيرة مقدمة
———— minor anticus	١٢٠	*	منشارية صغيرة مقدمة

Scapula	٩٠	A.	عَظْمُ الْكَتِفِ
Scarf skin	٢١٧	*	بَشْرَةٌ
Scarpa	كج	Æ.	اسْقَرَبَا الطَّلِيهِي
Schindelysis	٧٥	A.	مَفْصَلُ سَكِّي
Schneider's membrane	٢٥٠	*	غِشَاءُ اشْنِيدِرُوس
Scirrhus	٢٢٠	G.	مَقِيرُوس
Sclerotic membrane	٢٤١	A.	طَبَقَةُ صَلْبِيَّة
Scoptula	٥٥	A.	عَظْمُ الْكَتِفِ
Scrobiculus cordis	٢١٦	A.	لَبَّة
Scrofula	٣٠٣	*	وَرَمُ خَنْزِيرِي
Scrotum	٢١٦, ٢٩٦	A.	صَفَن
Scutiform cartilages	٢٥٩	A.	غُضُرُوفُ تَرْسِي
Secretion, physiology of	٢١٤	*	نَحَالِب
Seeing, physiology of	٢٠٣	A.	بَصَر
Sella turcica	١١, ٢١	*	سَرَجُ التُّرْك
Semen	٣٣٣	A.	مَنِي
Semen, excretion of	٣٠٣	A.	اِخْرَاجُ الْمَنِي
Semicircular canals membranous ..	٢٤٦	*	مُصَيِّفَاتُ هَلَالِيَّةٍ غِشَائِيَّة
Semicircular ridge	١٢	*	مُسَنِّةٌ هَلَالِيَّة
Semilunar cartilage	٩٣	*	غُضُرُوفُ هَلَالِي
—— ganglion	٢٠٠	*	عَقْدُ هَلَالِي

Sacro-sciatic ligament	٨٩	*	رَبَاطُ عَجْزِي مَقْعَدِي
— sciatic notch	٨١	*	فَوْقُ عَجْزِي مَقْعَدِي
Sagittal suture	٩	A.	دَرْزِ سَهْمِي
Saliva	٢٠٥	A.	رَضَابُ أَمِي رُطُوبَةُ لُعَابِيَّةٍ
Salivary glands	٢٠٨ , ٢٠٩	*	الْغَدَدُ الرَّيْقِيَّةُ
Salivation	٣٣	A.	غَلْيَانُ الْفَمِ
Salpingo-pharyngeus	١٠٩	*	نَاقُورِيَّةٌ بَلْعُومِيَّةٌ
— staphylinus	١٠٨	*	نَاقُورِيَّةٌ لَهَائِيَّةٌ
Salvatella	١٧٨	A.	أَسِيلَمُ
Sanguification	١٨٨	A.	تَوَلِيدُ الدَّمِ
Sarcoma	٢٢٤	A.	وَرَمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcocele	٣٠٣	A.	وَرَمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcostosis	٨٣	A.	لَحْمٌ عَلَى الْعَظْمِ
Sartorius	١١٣	*	عَضَلَةُ الْخِيَّاطِ
Scala cochleæ	٣٩	*	سُلَّمُ الْحَلَزُونِ
— tympani	٣٩	*	سُلَّمُ الطَّبْلِ
— vestibuli	٣٩	*	سُلَّمُ الدَّهْلِيْزِ
Scalenus primus	١٢٩	A.	مُخْتَلَفَةُ الْأَضْلَاعِ الْأُولَى
— secundus	١٢٩	A.	مُخْتَلَفَةُ الْأَضْلَاعِ الثَّانِيَّةِ
Scalp	١٨١ , ٩٦	A.	شَوَاطِءُ
Scapha	٢٢٨	*	مَقْعَرُ زَوْرَفِيٍّ لِلْأَذَنِ

Ribs	٨٨	A.	أَضْلَاعٌ
— lowest	٤٧	A.	فُصْرِيٌّ وَفُصْرِيٌّ
— spurious	٤٦	A.	أَضْلَاعٌ كَاذِبَةٌ
— true	٤٦	A.	أَضْلَاعٌ حَقِيقَةٌ
Ridge	١٥, ١٤	*	مَسْنَأَةُ أَيْ نَجْدٌ
Rima vulvæ	٢١٦	A.	حَرٌّ
Ring, abdominal	١١٣	*	مَنْطِقَةُ بَطْنِيَّةٍ
Ring finger	٢١٧	A.	خَنْصَرٌ
Ring-like bone	٢٢	*	عَظْمٌ يَشْبَهُ حَلْقَةً
Roof of the mouth	٣٠	A.	طَرَفُ الْفَمِ الْأَعْلَى
Rotula	٦٩	A.	عَظْمُ الرُّضْفَةِ
Roots of the teeth	٣٦, ٣٥	A.	جَذَمٌ
Round ligaments	٢٨٧	A.	رَبَاطٌ مَدُورٌ لِلْكَبِدِ
— of the uterus....	٣٠٩	A.	رَبَاطٌ مُسْتَدِيرٌ لِلرَّحِمِ
Rudbeck	ك	Æ.	رَدْبُقُ الدِّينَامَارِ
Rufus Ephesius	ب	G.	رُفُوسُ الْإِفْسُوسِيِّ
Ruysch	٣٤٠, ك	Æ.	رُوشُ الْوَلَنْدِيْزِ
Saccus lachrymalis	٢٢٤	*	وَعَاءٌ دَمْعِيٌّ
Sacral arteries	١٦٩	*	شُرَيَانُ الْعَجْزِ
— nerves	١٩٧	*	عَصَبُ الْعَجْزِ
Sacro-lumbalis	١٢٦	*	عَجْزِيَّةٌ قَطْنِيَّةٌ

Rectus superior oculi	٩٨	*	.....	مُسْتَقْبِمَةٌ عَلَيَا الْعَيْنِ
Recurrent nerve, left	١٩٢	A.	.....	عَصَبٌ رَاجِعٌ أَيْسَرُ
————, right	١٩٢	A.	.....	عَصَبٌ رَاجِعٌ أَيْمَنُ
Regions, abdominal	٢١٦	*	.....	أَقَالِيمُ الْبَطْنِ
Renal artery	١٦٩	A.	.....	شُرَيَانُ الْكَلْبَةِ
—— capsules	٢٩١	*	.....	غُدَّتَانِ كَلْبَتَانِ فَوْقَتَانِ
—— glands	٢٩١	*	.....	غُدَّتَانِ كَلْبَتَانِ فَوْقَتَانِ
—— plexus of nerves	١٩٢, ٢٠٠	*	.....	مَنْسَجٌ كَلْبِيٌّ
Resin	٣٣١	A.	.....	قَيْقَهْرٌ
Respiration	٢٦٨	A.	.....	تَنْفَسٌ
Rete malpighianum	٢١٨	*	.....	شَبَكَةُ مَلْبِيُوسٍ
—— mucosum	٢١٨	*	.....	شَبَكَةُ بَلْغَمِيَّةٍ
—— vasculosum testis	٣٠٠	*	.....	شَبَكَةُ عَرْقِيَّةِ الْخُصْيَةِ
—— mirabile	١٧٣	*	.....	شَبَكَةُ عَجَبِيَّةٍ
Reticular membrane	٢٢٠	*	.....	غَشَاءٌ شَبَكِيٌّ
Retina	٢١٢	*	.....	طَبَقَةُ شَبَكِيَّةٍ
Retrahens auris	١٠٢	*	.....	جَاذِبَةُ الْأُذُنِ إِلَى الْمُؤَخَّرِ
Rhomboideus	١٢٤	*	.....	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ
—— major	١٢٤	*	.....	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ كَبِيرَةٌ
—— minor	١٢٤	*	.....	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ صَغِيرَةٌ
Rhyas	٢٤٤	*	.....	لَحْمٌ أَلْمَاقِيٌّ غَيْرُ مُوجُودٍ

Radial nerve	١٩٦	*	عَصَبٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
Ramus anastomoticus magnus	١٩٨	*	شُعْبَةٌ لِأَثْمَةٍ
—— pubes	٨١	*	شُعْبَةٌ لِعَظْمِ الْعَانَةِ
—— ischii	٨١	*	شُعْبَةٌ لِعَظْمِ الْعَجَبِ
Ranula	٢٨٨	A.	ضِفْدَعٌ لِللسَانِ
Ranular veins	١٧٦	A.	حَارِقَان
Raphe	٢٢٧	*	دَرَزُ الدِّمَاغِ
Receptaculum chyli	٢١١	A.	مَخْزَنُ الْكَيْلُوسِ
Rectum	٢٨٣	A.	مُسْتَقِيمٌ أَيْ سَرْمٌ
Rectus abdominis	١١٢	*	مُسْتَقِيمَةٌ بَطْنِيَّةٌ
—— capitis lateralis	١٢٢	*	رَأْسِيَّةٌ مُسْتَقِيمَةٌ جَانِبِيَّةٌ
—— posticus major	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ رَأْسِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ كَبِيرَةٌ
—— posticus minor	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ رَأْسِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ صَغِيرَةٌ
—— cruris	١٤٥	*	مُسْتَقِيمَةٌ سَاقِيَّةٌ
—— externus oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ وَحْشِيَّةٌ لِلْعَيْنِ
—— femoris	١٤٥	*	مُسْتَقِيمَةٌ فَخْذِيَّةٌ
—— inferior oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ سَفْلِيَّةٌ لِلْعَيْنِ
—— internus capitis major	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةٌ غَائِرَةٌ كَبِيرَةٌ
—— capitis minor	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةٌ رَأْسِيَّةٌ غَائِرَةٌ صَغِيرَةٌ
—— femoris	١٤٣	*	مُسْتَقِيمَةٌ فَخْذِيَّةٌ أَنْسِيَّةٌ
—— oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ أَنْسِيَّةٌ لِلْعَيْنِ

Pudendal veins,	١٧٨	*	أَوْرِدَةُ عَانِيَةٍ
Pudical arteries	١٧٥	A.	شُرَيَانُ عَانِيٍّ
Pulmonary artery	١٧٢	A.	شُرَيَانُ الرِّبَةِ أَيْ شُرَيَانُ وَرِيدِيٍّ
—— vesicles	٢٦٧	*	كَيْسَاتُ الرِّبَةِ
Pulmonic plexus of nerves	١٩٢	*	مَنْسَجِمُ رِئِيٍّ
Pulmonitis	٢٦٨	*	فَأْغْمُوزِيٌّ لِلرِّبَةِ أَيْ ذَاتُ الْجَنْبِ
Pulp	٢	A.	لُبٌّ
Puncta ciliaria	٢٠٧	*	نَقْطَةُ جَفْنِيَةٍ
—— lachrymalia	٢٢٥	*	ثَقِيْبَةٌ دُمْعِيَّةٌ أَيْ غُرْبٌ وَمَدْمَعٌ
Pupil	٢٤٢	A.	اِنْسَانُ الْعَيْنِ
Pylorus	٢٨٥	A.	بَوَابُ الْمَعْدَةِ
Pyramidalis	١٢٢, ١١٢	*	مَخْرُوطِيَّةٌ
Pyriformis	١٢٢	*	صَنْوِيرِيَّةٌ
Quadratus femoris	١٢٣	*	مَرْبُوعِيَّةٌ فَخْذِيَّةٌ
—— genæ	١٠٢	*	مَرْبُوعِيَّةٌ وَجْنِيَّةٌ
—— lumborum	١١٨	*	مَرْبُوعِيَّةٌ ظَنِّيَّةٌ
Quadruped		A.	بَهِيمَةٌ
Quickening	٣١٢	*	شَوْصٌ وَقَمَسٌ وَجَمَاءٌ
Quicksilver tray	٣٤١	*	لَوْحٌ لِلزَّبْيِقِ
Rachitis	٨١	A.	اِعْوَجَاجُ الْعِظَامِ
Radius	٦٠, ٩١	A.	زَنْدَا عَلَى

———— cuneiform	١٢	*	..... زائدة سفينية
———— how named.....	١٥	*	..... تسمية الزوائد
Processus dentatus	١٤٨	*	..... زائدة سنية
———— olivaris	٢٠	*	..... زائدة زيتونية
Prominence	١٠	*	..... نتو
Pronator radii quadratus	١٣٧	*	..... مكبة مربعة للزند الأعلى
———— teres	١٣٨	*	..... مكبة مدورة للزند الأعلى
Prostate gland	٢١٣	*	..... غدة قدامية
Psalterium	٢٣٠	*	..... مزمار الدماغ
Psoas abscess	١١٩	*	..... ديلة فظية
———— magnus	١١٩	*	..... فظية كبيرة
———— parvus	١١٩	*	..... فظية صغيرة
Pterygoid artery	١٦٥	*	..... شريان جناحي
———— process.....	٢٠	*	..... زائدة شبيهة بالجناح
Pterygo-staphilinus	١٠٨	*	..... جناحية لهائية
Pterygoideus externus	١٠٩	*	..... جناحية وحشية
———— internus.....	١٠٩	*	..... جناحية انسية
———— major.....	١٠٩	*	..... جناحية كبيرة
———— minor	١٠٩	*	..... جناحية صغيرة
Pubes	٢١٦	A.	..... عانة
Pubis os	٨٠	A.	..... عظم العانة أي الركب

Posterior auris	١٠٢	*	.....	أُذُنِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ
Poupart's ligament.....	١١١	*	.....	رَبَاطُ بُوْبَرْبُيُوسَ
Preparation, corroded	٣٦٧	*	.....	مُحَرِّزَاتُ قَرْضِيَّةٍ أَيْ رِبَاطُ الْإِرِّيَّةِ
———— macerated	٣٣٨	*	.....	مُحَرِّزَاتُ مَنَقُوعَةٍ
———— morbid	٣٣٨	*	.....	أَحْرَازُ الْأَجْزَاءِ الْمُؤَفَّةِ
———— natural	٣٣٧	*	.....	أَحْرَازُ الْأَجْزَاءِ السَّلِيمَةِ
—— made with coarse injection ..	٣٤٤	*	.....	مُحَرِّزَاتُ مِنَ الْحَشْوِ الْغَلِيظِ
—— with minute injection	٣٤٣	*	.....	مُحَرِّزَاتُ مِنَ الْحَشْوِ الرَّفِيقِ
—— with quicksilver	٣٤٣	*	.....	مُحَرِّزَاتُ مِنَ الزَّرْبُوقِ
Prepuce	٢٩٧	A.	.....	قَلْفَةٌ
Presbyops	٢٤٤	*	.....	رُوبَةُ الْبَعِيدَاتِ
Preternatural joints.....	٨٢	*	.....	مَفَاصِلُ غَيْرِ طَبِيعِيَّةٍ
Primary teeth	٣٧	A.	.....	رَوَاضِعُ
Principles of the body	١	*	.....	مَوَادِّ لِبَدَنِ الْإِنْسَانِ
Probang	٢٤٨	*	.....	آلَةٌ نَافِثَةٌ
Process, mamillary, or mastoid....	٢٣	*	.....	زَائِدَةٌ حَلْمِيَّةٌ
———— styloid	٢٣	*	.....	زَائِدَةٌ مِشْلَمِيَّةٌ
———— vaginal.....	٢٣	*	.....	زَائِدَةٌ غَمْدِيَّةٌ
———— zygomatic	٢٢	*	.....	زَائِدَةٌ زَوْجِيَّةٌ
Processes, basillary.....	١٢	*	.....	زَائِدَةٌ بَاسِلِيَّةٌ
———— clinoid	١١	*	.....	زَائِدَةٌ سَرِيرِيَّةٌ

Platysma myoides	١٠٢	*	سَخِيْفَةٌ
Pleura	٢٦٨	A.	غِشَاءُ الرِّئَةِ
Pleuritis	٢٦٦	A.	ذَاتُ الْجَنْبِ وَالْغَمُورِيُّ لَغِشَاءِ الرِّئَةِ
Plexus choroides	٢٢٨	*	نَسِجَةٌ عُرْوِيَّةٌ
Plexus pampini formis	٣٠٢	*	وَرَقُ الْكَرْمِ
Plica lunaris	٢٣٠	*	طَيِّ هَلَالِي
Pneumatocele	٢١٧	A.	إِبْهَامٌ
Pollix	٣٠٣	*	اجْتِمَاعُ الرِّيحِ فِي الْخُصِيَّةِ وَرَمٌ رِيحِيٌّ
Polypus	٢٢٣, ٣١١, ٢٥١	A.	بَوَاسِيرُ الْأَنْفِ أَيْ عَقْرَبُ أَيْ أَرْيَانُ
Pomum Adami	٢١٦	A.	تَفَاحَةُ آدَمَ حَرْقَدَةٌ
Pons Tarinii	٢٢٦	*	جَسْرُ طَارِئِنْيُوسَ
— Varolii	٢٣٦	*	جَسْرُ رُولْيُوسَ أَيْ نَتُومْدُورٌ
Popliteal aneurism	١٧١	A.	أَنْوَرٌ سَمَا شَرِيَانِ الدَّافِصَةِ
— artery	١٧١	A.	شَرِيَانُ الدَّافِصَةِ
— nerve	١٩٨	A.	عَصَبُ الدَّافِصَةِ
Popliteus	١٣٦	A.	دَافِصِيَّةٌ
Popliteal ligament	٩٣	A.	رِبَاطُ دَافِصِيٍّ
Pores of skin	٢١٧	A.	مَسَامٌ
Pori bilarii	٢٨	*	مَسَامَاتُ صَفْرَاوِيَّةٌ
Portio dura	١٩١	*	جُزْءُ صُلْبِ لِعَصَبِ السَّمْعِ
Portio mollis	١٩١	*	جُزْءُ لَيِّنِ لِعَصَبِ السَّمْعِ

Phymasis	٢٩٩	A.	ورم القلفة
Pia mater	٢٢٣	A.	أَمُّ الدِّمَاغِ وَالْغِشَاءُ اللَّيِّنُ أَيْ الْأَمُّ الْخَفِيفُ
— meninx	٢٢٣	*	غِشَاءُ لَيِّنٍ
Pigment of the iris	٢٢٢	*	رَطُوبَةٌ مَلُونَةٌ
Pili.....	٢١٩	A.	شُعُورٌ
— abdominales	٢١٩	A.	مَسْرُوبَةٌ
— ani	٢١٩	*	اِسْبَ
— auriculares	٢١٩	*	غَفِيرَةٌ
— axillaris	٢١٩	*	صَفِيقَةٌ
— labii inferioris	٢١٩	A.	شَعْرُ الْاِبْطِ
— nuchæ	٢١٩	A.	طُوفٌ
Pineal gland	٢٣١	*	غَدَّةٌ صَنْبُورِيَّةٌ
Pinnæ of the nose	٢٣٩	A.	حَنَابَتَانِ
Pituitary gland	٢٠٧	*	غَدَّةٌ بَلْغَمِيَّةٌ
— membrane	٢٥٠	*	غِشَاءُ بَلْغَمِيٍّ
Placenta	٣١٤	A.	مَشِيمَةٌ
Plana papyracea ..	٢٥	*	عَظْمَانِ قِرْطَاسِيَّانِ
Plantar aponeurosis	١٥٢	*	وَتَرٌ مَمْدُودٌ لِلْأَخْمَصِ
— nerves....	١٩٨		
Plantaris	١٣٦	A.	أَخْمَصِيَّةٌ
Plate and lamina	١٠٣, ١	*	صَفِيقَةٌ

Perspiration, insensible	٢١٩	*	عَرَقٌ غَيْرُ مُحَسُّوسٍ
———— physiology of	٢١٩	A.	عَرَقٌ
———— sensible	٢١٩	*	عَرَقٌ مُحَسُّوسٌ
Pes anserinus	١٩١	*	قَدَمُ الْبَطِّ
—— hippocampi major	٢٢٩	*	حَافِرٌ كَبِيرٌ أَيْ قَدَمُ الْفَرَسِ
———— minor	٢٢٩	*	حَافِرٌ صَغِيرٌ
Pessanis	٣٠٧	*	حَمُولَاتٌ وَفَرَازُجٌ
Petro-salpingo staphilinus	١٠٨	*	حَجَرِيَّةٌ نَاقُورِيَّةٌ لَهَا ثَبَّةٌ
Petrosum os	٢٢	*	عَظْمٌ حَجَرِيٌّ
Phalanges manus	٦٥	A.	سُلَامِيَّاتٌ
———— pedis	٧٣	A.	سُلَامِيَّاتُ الْقَدَمِ
Pharyngeal artery	١٦٥	A.	شَرِيَانُ الْبُلْعُومِ
———— nerve		*	عَصَبُ الْبُلْعُومِ
Pharynx	٢٥٧	A.	بُلْعُومٌ
Phlyctenæ	٢١٣٥	*	نَقَاطَاتُ الطَّبَقَةِ الْمَلْتَحِمَةِ
Phosphate of lime	١٥	*	كِبْسٌ مَعَ حَمُوضَةٍ بَرِيقِيَّةٍ
Phosphorus		*	بَرِيقٌ
Phosphoric acid		*	حَمُوضَةٌ بَرِيقِيَّةٌ
Phrenic nerve	١٩٥	A. G.	عَصَبُ دِيَافِرْغَمَا
Phthisical teeth	٣٧	*	أَسْنَانٌ لِلْمَبْتَلَى بِالْمَلِّ
Phyma	٢٠٦	A.	دُمْلٌ

Perichondrium	٨٥	*	.....	مَجَلَّلُ الْغُضَارِيْفِ
Peridesmium	٨٥	*	.....	مَجَلَّلُ رِبَاطَاتٍ
Perineal artery	١٧٠	*	.....	شَرِيَانِي عِجَانِي
Perineum	٢١٦	A.	.....	عِجَانٌ مُضْرِبٌ
Periorbita	٨٥	*	.....	مَجَلَّلُ الْمَحْجَرَيْنِ
Periosteum	٨٥	*	.....	ضَرِيْعٌ
Peristaltic motion	٢٨٥	*	.....	حَرَكَةُ دَوْدِيَّةٍ
Peritoneum	٢٧٨	*	.....	صِفَاقٌ أَيْ بَارِيطُونٌ
Peroneal nerve	١٩٨	*	.....	عَصَبُ الْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— vein	١٧٧	*	.....	وَرِيدُ الْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
Peritonitis ..	٢٧٩	*	.....	فَلْغَمُونِي لِلصَّفَاقِ
Peroneus anticus ..	١٤٨	*	.....	مَتَدَمَةٌ الْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— brevis	١٤٨	*	.....	قَصِيرَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— longus	١٤٧	*	.....	طَوِيلَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— maximus	١٤٧	*	.....	عَظِيمَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— medius	١٤٨	*	.....	وَسْطَى لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— posterior	١٤٧	*	.....	مُؤَخَّرَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— posticus	١٤٧	*	.....	مُؤَخَّرَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— primus	١٤٧	*	.....	أُولَى لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— secundus	١٤٨	*	.....	ثَانِيَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى
—— tertius	١٤٨	*	.....	ثَالِثَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى

Parotis, v. mumps.....	٢٠٩	*	.....	خُنَاقُ أُذُنِي أَيُّ بَاطِطُوسُ
Patella	٦٩	A.	.....	عَظْمُ الرَضْفَةِ
Pectineus	١١٥	*	.....	عَانِيَّةٌ
Pectinalis	١١٥	*	.....	عَانِيَّةٌ
Pectoralis major	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Pecquet	كب	Æ.	.....	فَقُوتُ الْفَرَانْسِيِّسِ
Peduncles of pineal gland	٢٣١	*	.....	قُدِيمَا الْغُدَّةِ الصَّنُوبَرِيَّةِ
Pelvis	١٤٩, ٨٨	A.	.....	وَرَكٌ
—— opening of	٥٠	A.	.....	حِتَارٌ
—— female	٥٠	A.	.....	وَرَكُ الْأُنْثَى
—— male	٥٠	A.	.....	وَرَكُ الذَّكَرِ
—— of kidney	٢٩٢	*	.....	بَطْنُ الْكَلْبَةِ
Penicilli	٢٨٨	*	.....	عُرُوقُ قَلِيمِيَّةٍ
Penis	٢١٦	*	.....	قَضِيبٌ (أَيْرُ) (سِرُّ) عَوْفٌ (زُبُّ) ذَبْدَبٌ (عُجَارِمُ) ذَكَرٌ (عَرْدُ)
Perforans	١٣٧	*	.....	مَارَقَةٌ
Perforatus	١٣٦	*	.....	مَمْرُوقَةٌ
Pericardiac veins	١٧٦	*	.....	أَوْرِدَةُ حِجَابِ الْقَلْبِ
Pericardium	٢٧٥	*	.....	حِجَابُ الْقَلْبِ أَيُّ شَغَافٌ
Pericranium	٨٥	*	.....	سَمْحَاقٌ

Palmaris brevis	١٣٩	*	كَفِيَّةٌ قَصِيرَةٌ
———— cutaneus	١٣٩	*	كَفِيَّةٌ ظَاهِرَةٌ
———— longus	١٣٩	*	كَفِيَّةٌ طَوِيلَةٌ
Palpebra	٢٣٩	A.	جَفَنٌ
Pancreas	٢٩١	A.	عُنُقُ الطَّحَالِ
Pancreatic duct	٢٩١	*	مَجْرَى عُنُقِ الطَّحَالِ
———— glands	٢١٢	*	غُدَدُ عُنُقِ الطَّحَالِ
———— juice	٣٢٩	*	رَطَوِيَّةُ عُنُقِ الطَّحَالِ
Papilla	٢٦٥	A.	حَلْمَةٌ
Papillæ of the tongue	٢٥٢	*	زَغَبَاتُ
Papula ..	٢٤٣	A.	بُرٌّ
Par vagum	١٩١	*	زَوْجٌ مُجْتَازٌ
Paracentesis abdominis	٢٧٨	A.	بَزَلٌ
Paraphrenitis	١١٨	*	فَلْغَمُونِي لَدِيَا فَرْغَمًا
Paraphymosis	٢٩٩	A.	وَرَمُ الْقَلْفَةِ
Parathenar minor	١٥١	*	مَوَازِيَّةٌ صَغِيرَةٌ لِلْأَخْمَصِ
Parenchyma	٢٦٧	*	مَضْغَةٌ أَيْ بَضْعَةٌ أَيْ جَوْهَرُ الْأَحْشَاءِ
———— of lungs	٢٧٧	*	جَوْهَرُ سَادِ اللَّيْتَةِ
Parietal bones	١٦	A.	عَظْمَا الْقُحْفِ
———— foramen	١٦	*	ثَقْبَةُ فَحْفِيَّةٍ
Parotid gland	٢٠٨	*	غُدَّةُ الْأُذُنِ أَيْ غُدَّةُ بَارِبُطُوسِيَّةٍ

Ossa zygomatica	٢٨	*	عَظْمُ الزَّوْجِ
Ossicula auditus	٣٨	*	عَظِمَاتُ السَّمْعِ
—— triangularia (or, triquetra)	٩	*	عَظْمٌ مُثَلَّثِيٌّ
—— wormiana	٩	*	عَظَامُ وَرْمِيَانِيسَ
Ossification	٧٧	*	نَشَأَةُ الْعِظَامِ
——, centre of	١٠	*	مَرْكَزُ نَشَأَةِ الْعِظْمِ
—— of muscles	١٥٥	*	اِسْتِحَاةُ الْعِضَلَةِ إِلَى الْعِظْمِ
Osteogeny	٧٧	*	نَشَأَةُ الْعِظَامِ
Osteology	٣	*	عِلْمُ الْعِظَامِ
Ovaria	٣١٣, ١٧٩	A.	عَنْبَةُ الرَّحِمِ
Ovula Graafiana	٣١٠	*	بَيْضَةُ دِيكَرَافِ
Ovum of the foetus	٣١٥	*	بَيْضَةُ الْجَنِينِ
Oxygen	٢٦٩	*	مَوْلَدُ الْحَمُوضَاتِ
Ozena	٢٥١	*	قَرَحٌ دَاخِلُ الْأَنْفِ
Pacchionian glands	٢٠٦	*	غُدَدُ بَخِيُونِيوسَ
Pair of nerves	١٨٧	A.	زَوْجٌ مِنَ الْأَعْصَابِ
Palate	٢٥٢	A.	حَنَكٌ
Palatine foramen	٢٧	*	ثَقْبَةُ حَنَكِيَّةٍ
Palato-pharyngeus	١٠٩	*	حَنَكِيَّةٌ بَلْعُومِيَّةٌ
—— salpingus	١٠٨	*	حَنَكِيَّةٌ نَافُورِيَّةٌ
Palm of the hand	٦٥	A.	رَاحَةُ أَيْ كَفِّ

Ossa coxarum (or, coxendicis)	٤٠	A.	عَظْمُ الْوَرَكِ
— cuboidea		A.	عَظْمُ زُرْدِي
— cuneiformea	٦٢	*	عَظْمَانِ سَفِينِيَانِ
— ilii	٤٠	A.	عَظْمُ الْحَرْقَةِ
— innominata	٤٠	*	عَظْمٌ لَا اسْمَ لَهُ
— ischii	٤٠	A.	عَظْمُ الْعَجَبِ
— jugalia	٢٨	A.	عَظْمُ الْوَجْنَةِ
— lachrymalia	٢٩	*	عَظْمُ دَمْعِي
— malarum	٢٨	A.	عَظْمُ الْوَجْنَةِ
— maxillaria superiora	٢٦	A.	عَظْمُ الْفَكِّ الْأَعْلَى
— nasalia (or, nasi)	٢٩	A.	عَظْمُ الْأَنْفِ
— parietalia	١٦	A.	عَظْمُ الْقَحْفِ
— plana	٢٤	*	مُسَطَّحَانِ
— palate (or, palatina)	٣٠	A.	عَظْمُ الْحَنَكِ
— sesamoidea	٧٣	*	عَظْمَا سَمْسَمَانِيَّةَ
— sincipitis	١٦	*	عَظْمُ الْقَمْحَدُوَّةِ
— spongiosa inferiora	٣٠	*	عَظْمُ مَشَاشِيَّ اسْفَلْ
— temporalia (or, temporum)	٢٢	*	عَظْمَا حَجَرِيَّ
— turbinata inferiora	٣٠	*	عَظْمُ مَشَاشِيَّ اسْفَلْ
— unguis	٢٩	*	عَظْمُ ظَفَرِيَّ
— verticalia (or, verticis)	١٦	*	عَظْمُ الْقَحْفِ

Os occipito-sphænoideum	١٩	*	.....	عَظْمُ قَعْدَوِي وَتَدِي
— orbiculare	٢٤٦	*	.....	عَظْمُ كُرَوِي
— pectoris	٤٨	A.	.....	عَظْمُ الْفَصِّ
— petrosum	٢٢	A.	.....	عَظْمُ حَجَرِي
— pisiforme	٦٢	*	.....	عَظْمُ كَرَسِي
— polymorphon	٢٠	A.	.....	عَظْمُ تَدِي
— pterygoideum	٢٠	A.	.....	عَظْمُ وَتَدِي
— pubis	١٤, ٥٠	A.	.....	عَظْمُ الْعَانَةِ أَيْ الرُّكْبِ
— sacrum	٥٢	A.	.....	عَظْمُ الْعِزِّ
— scaphoides	٦٢, ٧١	A.	.....	عَظْمُ زَوْرِي
— sphænoideale (or, sphænoideum) ..	٢٠	*	.....	عَظْمُ وَتَدِي
— subrotundum	٦٢	*	.....	عَظْمُ مَدُورٍ
— tinæ	٣٠٨	*	.....	عَظْمُ السَّمَكِ
— trapezium	٦٢	*	.....	عَظْمُ مَعِينِي
— trapezoides	٦٢	*	.....	عَظْمُ شَبِيهَةٍ بِالْمُعِينِ
— unciforme	٦٢	*	.....	عَظْمُ شَصِي أَيْ الْمِيلِ أَيْ الْمِسْلَةِ
— uteri	٣٠٧	A.	.....	عَظْمُ الرَّحِمِ
— vespiforme (or, vespertiforme) ..	٢٠	*	.....	عَظْمُ خَفَاشِي
Osculator	١٠٠	*	.....	مُقْبِلَةٌ
Ossa anonyma	٥٠	*	.....	عَظْمَانِ لَا اسْمَ لَهُمَا
— bregmatis	١٦	A.	.....	عَظْمُ الْقَحْفِ

Os cribriforme (or, cribrosum) ٢٨	A.	عَظْمُ المِصْفَاةِ
— cuboides VI	A.	عَظْمُ نَرْدِي
— cuneiforme ٢٠, VI	A.	عَظْمُ سَفِينِي
— ethmoidale (or, ethmoideum) ٢٨	A.	عَظْمُ المِصْفَاةِ
— externum ٣٠٨	*	فَمُ الظَّاهِرِ
— femoris ٦٨	A.	عَظْمُ الفُخْذِ
— head of ٩٧, ٦٨	*	أَيُّ تَفَاحِ أَيْ رَأْسِ عَظْمِ الفُخْذِ
— frontis ١٤	A.	عَظْمُ الجَبْهَةِ
— humeri ٨٨	A.	عَظْمُ العُضْدِ
— hyoides ٣٨	A.	عَظْمُ لَامِي
— jugale ٨٩	A.	عَظْمَا الوَجْنَةِ
— internum ٣٠٨	*	فَمُ غَائِرِ
— linguale ٣٨	A.	عَظْمُ لَامِي
— lunare VI	A.	عَظْمُ هَلَالِي
— magnum ٦٢, VI	A.	عَظْمُ كَبِيرِ
— maxillare inferius ٣١	A.	عَظْمُ الْفَكِّ الْأَسْفَلِ
— memoriae ١٧	A.	عَظْمُ القَمْحَدَوَةِ
— multiforme ٢٠	A.	عَظْمُ وَتَدِي
— naviculare ٦٢, VI	A.	عَظْمُ زُورْقِي
— nervosum ١٧	A.	عَظْمُ القَمْحَدَوَةِ
— occipitis ١٧	A.	عَظْمُ القَمْحَدَوَةِ

Optic nerves	١٨٨	A. ..	عصبُ البصر
Orbicularis oris	١٠٠	*	محيطُ الفم
———— palpebrarum	٩٧	*	محيطُ الجفنين
Orbital nerve	١٨٩	*	عصبُ المحجر
———— fissure	٣٤	*	خرقةُ المحجر
Orbital foramina	١٥	*	ثقبانِ محجريّانِ
———— plates	٢٥	*	صفحةُ محجريّة
———— processes	١٤	*	زوائدُ محجريّة
Orbits	٣٤	A.	محجر
Orchitis	٣٠٢	*	فلمغوني للخصية
Organs of generation, male ..	٢٩٦	*	آلاتُ التناسل للذكر
———— female	٣٠٤	*	آلاتُ التناسل للإناث
Origin of a muscle	٩٥	*	منشاء العضلة
Ornithorynchus paradoxus	٢٣٩	*	بهيمة ذات منقار البط
Os alæforme	٢٠	*	عظم وندى
— basilare	١٨, ١٧	*	عظم القمّحودة
— brachiale	٥٨	*	عظم العضد
— brachii	٥٨	*	عظم العضد
— calcis	٧١	*	عظم العقب
— clunium	٥٢	*	عظم العجز
Os coccygis	٥٣, ٩٠	A.	عظم العصعص

Odontoid process	٢٢١	A.	زائدة سنخية
Odoriferous glands	٢١٤	*	غدد مولدة للرياح
Edema	٢١٥	A.	اوذيما
Esophageal glands	٢١١	*	غدد المري
———— arteries	١٦٨	*	شرايين بلعومية
Esophagitis	٢٥٨	*	فlegموني للمري
Esophagotomy	٢٥٨	*	قطع المري
Esophagus	٢٥٧	A.	مري
Estrum venereum	٣٠٣	A.	عند الجماع
Olecranon	٥٩	A.	زائدة مرفقية
Olfactory nerves	١٨٧	A.	اعصاب الشم
Omentitis	٢٨٠	*	فlegموني للثرب
Omentum	٢٧٩	A.	ثرب
Omo-hyoidus	١٠٦	*	كتفية لامية
Omoplate	٥٨	A.	عظم الكتف
Onyx	٢١٥	*	ديلة في القرنية
Operation		*	عمل اسوي
Ophthalmia	٢١٥	*	رمد
Ophthalmic artery	١٦٨	A.	شريان البصر
Ophthalmoptosis	٢١٥	A.	جحوظ العين
Opponens pollicis	١٣٨	A.	مقابلة الابهام

internus.....	١١٦	*	مؤربة غائرة
major descendens	١٢١	*	مؤربة كبيرة هابطة
superior oculi.....	٩٨	*	مؤربة عليا للعين
Obturator externus	١١٤	*	علاقية ظاهرة
internus.....	١١٦	*	علاقية غائرة
nerve.....	١٩٧	*	عصب علاقي
Obturator artery	١٧٠	*	شريان علاقي
Occipital artery.....	١٦٣	A.	شريان قعحدوي
bone	١٧	A.	عظم القعحدوة
condyle.....	١٨	*	فلطح قعحدوي
depression.....	١٩	*	مقعرات لعظم القعحدوة
nerve	١٩٣	*	عصب القعحدوة
suture	٩	*	درزلامي
ridge or spine.....	١٨	*	مسناة معرضة لعظم القعحدوة
tubercle	١٢٣, ١٨	A.	نتوقحدوي فأس
vein	١٧٦	*	وريد القعحدوة
Occipitalis et frontalis	} ٩٦	*	قعحدوية جبهية
Occipito-frontalis			
sphenoidal bone	١٩	*	عظم قعحدوي وتدي
Oculorum motorii	١٨٨	A.	محرك العين
Oculus	٢٣٩	A.	عين

Nervi oculorum motorii.....	١٨٨	*	عصبٌ محركٌ للعين
— pathetici	١٨٩	*	عصبٌ الأذية
— trigemini	١٨٩	*	عصبٌ ثلاثي
Nervous system, functions of	٢٠١	*	أفعالُ الأعصاب
Nervosum os	١٧	A	عظمُ القمَّحْدُوَّةِ
Nerves of bones	٧٣	*	أعصابُ العظامِ
Neuralgia	١٩٠	A.	وجعٌ عصبي
Neurology	١٨٦	*	علمُ الأعصاب
Nitrogen	٢٦٩	*	مولدُ النطرون
Nonus Vesalii	١٢٨	*	تاسعةٌ من وِسالْيوس
Nose	٢٥١, ٢٣٩	A.	أنفٌ
Nostrils	٣٥	A.	منخران
Notch	١٢	A.	فوق
Nymphæ	٣٠٥	A.	شفرانٍ صغيرانِ
Obducent cartilages	٨٢	*	غضاريفٌ مجلَّنةٌ
Oblique processes of the vertebra..	١٢٢	*	زوائدٌ مؤرَّبةٌ مفصَّلةٌ
Obliquus capitis inferior	١٢٩	*	مؤرَّبةٌ سفلى للرأس
— superior.....	١٢٩	*	مؤرَّبةٌ عليا للرأس
— descendens	١١١	*	مؤرَّبةٌ هابطةٌ
— externus	١١١	*	مؤرَّبةٌ ظاهرةٌ
Obliquus inferior oculi	٩٨	*	مؤرَّبةٌ سفلى للعين

Musculus patientiæ	١٢٧	*	عضلة الصابر
———— perforans casserii	١٣١	*	عضلة ممروقة من كسريوس
———— polychrestus	١٠٨	*	عضلة مفيدة
———— tubæ	١٠٨	*	عضلة الناقور
Mylo-hyoideus	١٠٨	*	طواحينية لامية
Myology	٩٨	*	علم العضلات
Myops	٢١٤	*	رؤية القريات
Mystax	٢١٩	*	سودل اي شارب
Nails	٢١٩	A.	ظفر
Nape of neck	٨٧	A.	قفا
Nasal arteries	١٦٩	A.	شريان الانف
———— nerve	١٨٩	A.	عصب الانف
Nasalis labii superioris.	١٠٠	A.	انفية شفتية عليا
Nates	١٣١	*	عضرط
Neck	٢١٨, ٢٤٨	A.	عنق
————, hollow of	٢١٨	A.	لبنة
Necrosis	٨٠	A.	غانغرايا العظم اي سقاقلوسه اي موته
Nerve	١٨٧	A.	عصب
Nervi abducentes	١٩٠	*	عصب مبعد
———— auditorii	١٩١	A.	عصب السمع
———— linguales	١٩٣	A.	عصب اللسان

Monro	كم	*	منروان الاستطنديان
Mortification	٢٨٩	A.	سقاقلوس
Motion, muscular, physiology of ...	١٥٢	A.	حركة العضلات
Mould of the head	١٣	A.	يافوخ اي رماعة
Mouth	٢١٥ , ٢٥١	A.	فم
Mucus Malpighianus	٢١٨	*	بلغم ملبغوس
— of intestines	٢٨٥	A.	صهرؤج
— of nostrils	٣٢٤	A.	ذنين
Mumps	٢٠٩	A.	باريطوس
Multifidus spinæ	١٢٨	*	ذات شقائق
Muriatic acid	٤	*	حموضة اجاجية
Muscle		*	عضلة
Muscles, abscess of	١٥٦	A.	دبيلة العضلات
Muriate of soda	٣٢١	*	نظرون مع الحموضة الاجاجية
Musculi accessorii ad sacro-lumbalem	١٢٦	*	ممدات للعجزية القطنية
— fidicinales	١٣٧	*	عضلات ارباب العلم الموسيقي
— pectinati	٢٧١	*	عضلات منشارية
Musculus ani latus	١١٥	*	عضلة عريضة للفحة
— cutaneus	١٠٤	*	عضلة جلدية
— fasciæ latæ	١١٣	*	عضلة الغشاء الممدود
— incisivus	٩٩	*	عضلة ثغرية

Mesenteric nerves	٢٠٠	*	اعصاب ماساريقية
—— vein	١٧٩	*	وريد ماساريقي
Mesenteritis	٢١١	*	فلغموني لجدول الأمعاء جدول الأمعاء العليا اي فشاء
Mesentery	٢٨٦	*	ماساريقي مراض
Mesochondriac muscles	٢٦٢	*	عضلات فضروفية منسج قولوني اي منسج لجدول
Mesocolic plexus of nerves	٢٠٠	*	القولون
Mesocolon	٢٨٦	*	جدول قولون
Mesorectum	٢٨٦	*	جدول المستقيم
Metacarpus	٦٣	*	مشط اليد
Metatarsus	٩٥	*	مشط القدم
Microscope	٧٩	*	آلة التحديق
Middle finger	٢١٧	*	وسطى
Milk	٣٢٩	A.	لبن
—— teeth	٣٧	A.	رواضع
Modiolus	٥٠		مكيال
Molar glands	٢٠٩	*	غدد طوا حنية
Molares	٣٦	A.	اضراس
Mollities ossium	٨١	*	لين العظام غير طبيعي
Mons veneris	٣٠٥	A.	ركب

Membrana choroides	٢٤٢ , ٢٤١	*	طبقة مشيمية
• ——— conjunctiva	٢٤١	A	طبقة ملتحمة
———— decidua	٣١٥	*	طبقة واقعة
———— medullaris	٨٥	*	غشاء المخ
———— mucosa	٣١٧	*	غشاء بلغمي
———— nictitans	٢٤١	*	غشاء الطرف
———— pupillaris	٣١٧ , ٢٤٢	*	غشاء ذبابي
———— sclerotica	٢٤١	A	طبقة صلبة
Membrane	١	A	غشاء
Membranes of the brain...	٢٢١	A	حجب الدماغ
———— of foetus	٣١٦	A	ساياء
Membranous ovum of the foetus... . .	٣١٥	*	بيض غشائية من الجنين
———— semicircular canals	٢٤٦	*	مصيفات هلالية غشائية
Membrum virile	٢٩٦	A	قضيْب
Memoriæ os	١٧	A	عظم القمحدوة
Meninx	٢٢١	A	مانئخس ومانئخيس
Menses	٣١٢	A	طمث
Menstruation, physiology of	٣١٢	A	جريان الطمث
Mesenteric artery, superior	١٦٩	*	شريان ماساريقي اعلى
———— inferior	١٦٩	*	شريان ماساريقي اسفل
Mesenteric glands	٢١١	*	غدد ماساريقية

Mayow	كم	*	ميثوالانكتار
			لولب السمع الخارجي اى
Meatus auditorius externus	٢١٥٦	*	سماخ
			لولب السمع الداخلي اى الاعمى
———— internus	١١, ٢٦	*	جالينوس
———— urinarius	٣٠٨	A.	مجرى البول
Meconium	٣١٦	A.	عقي
Median nerve	١٩٨	*	عصب متوسط
———— cephalic	١٧٨	*	الاكل القيفالي
———— basilic	١٧٨	*	الاكل الباسليقي
———— vein	١٧٨	*	عرق البدن واكل (وهفت اندام)
Mediastinal vein	١٧٨	*	وريد غشاء الرئة
Mediastinum	٢٦٦	A.	حاجز الصدر اى منصفه
Meditullium	١٠	*	جوهر حشوي
Medulla oblongata	٢٢٨, ٢٣٦	*	رأس النخاع
———— spinalis	٢٣٧	A.	نخاع
Meibomius's glands	٢٠٧	*	غدد ميبوميوس
Melancholy	٤	*	سوداء اى ما ليخوليا
Membrana adiposa	٢١٧	A.	غشاء شحمي
———— arachnoidea	٢٢٣	A.	غشاء عنكبوتي
———— cellulosa	٢٢٠	*	غشاء نخروبي

Margin of a hole	A	خافَةُ
—— of jaw ١٠٠ , ٣٢	*	فَنِيكُ
Manubrium manus ٦٠	A.	زَنْدُ اَعْلَى
Marrow ٣٣٤	A.	مَخ
Marsupialis ١١٦	*	وَعَائِيَّةٌ
Massa carnea Jacobi Sylvii ١٤٩	*	لَحْمٌ مِنْ يَعْقُوبَ سَلَوِيُوسَ
Masseter ١٠٣	*	عَضَلَةُ الْمَضْغِ
Mastication, physiology of ٢٤٢	A.	مَضْغٌ
Mastitis ٢١٠	*	فَلْغَمُونِيَّ لِلصَّدْغِ
Mastodynia ٢١٠	*	فَلْغَمُونِيَّ لِلصَّدْغِ
Mastoid cells	*	النَّخَارِيْبُ الحَلْمِيَّةُ
—— process ٢٣	*	زَائِدَةُ حَلْمِيَّةٍ
Mastoideus ١٠٤	*	حَلْمِيَّةٌ
—— lateralis ١٢٧	*	حَلْمِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
Maxillary artery, internal ١٦١	*	شَرِيَانُ غَائِرُ الْفَكِّ
—— lower ١٦١	*	شَرِيَانُ فَكِّي تَحْتَانِي
—— foramina ٣٢	*	ثَقَبُ فَكِيَّةٍ
—— glands ٢٠٩	*	غَدَنُ فَكِيَّةٍ
—— nerve, superior ١٨٩	*	عَصَبُ فَكِّي فَوْقَانِي
—— inferior ١٩٠	*	عَصَبُ فَكِّي تَحْتَانِي
Maxillary vein, external ١٧٧	*	وَرِيدُ فَكِّي غَائِرُ

Lymph	٢٢٣	*	رطوبة مائية
Lymphatics	١٨١	*	عروق مائية
Lyra	٢٢٨	A	مزمار
Madarosis	٢٢٤	*	تساقط الحاجب
Malacosteon	٨١	*	لين غير طبيعي للعظام
Malar glands	٢٠٩	*	غدد شجرية
Malleus	٢٢٦	*	فطيس
Malleolus externus	٦٨	*	كعب وحشي
———— internus	٦٧	*	كعب انسي
Malpighi	كم	*	مليغي الطلهي
Mamillæ	٢٦٥	A	تدوتان
Mamillary artery	١٦٦	*	شريان ثديي
———— internal	١٦٦	*	شريان ثديي غائر
———— process	٢٤	*	زائدة حلبيّة
Mammæ	٢٦٥	A	نديان
Mammalia	٢٦٢	*	حيوانات ذات الثدي
Mammary artery	١٦٦	*	شرايين ثديّة
———— glands	٢١٠	*	غدد ثديّة
———— vein, internal	١٦٦	*	وريد ثديي غائر
Mandibula	٣١	A	فك اسفل
Margin of a bone	٥	A	حرف العظم

Lips	٢٥١	A	شفَتَان
Little finger	٢١٧	A	خَنَصْر
Liver	٢٨٧	A	كَبِد
Lobes of the liver	٢٨٧	*	شَعْبَةُ الْكَبِد
Lobes of the brain	٢٢٥	*	شَعْبَةُ الدِّمَاغ
Lobule of the ear	٢٢٥	A	حَبَّة
Lobulus Spigelii	٢٨٧	*	شَعْبَةُ اسْبِجَلْيُوس شَعْبَةُ الْكَبِد
—— caudatus anonymus	٢٨٧	*	شَعْبَةُ ذَاتِ ذَنْبٍ لَا اسْمَ لَهُ
Loins	١٤٩	A	قَطَن
Longissimus dorsi	١٢٦	*	طَوِيلَةُ صُلْبِيَّة
Longitudinal sinus	٢٢٢	*	جَدْوَلٌ طَوِيلٌ لِلْغِشَاءِ الصَّلْبِ
Longus colli	١٢٢	*	طَوِيلَةُ الْعُنُق
Lower jaw	٣١	A	فَكٌ اسْفَل
Lumbar arteries	١٦٩	A	شَرَائِئِنُ الْقَطَنِ
—— glands ...	٢١٢	A	غُدَدُ الْقَطَنِ
—— nerves	١٩٧	A	أَعْصَابُ الْقَطَنِ
—— vertebræ	١٥٨	A	فَقَرَاتُ الْقَطَنِ
Lumbricales manûs	١٣٧	*	دَوْدِيَّاتُ الْيَدِ
—— pedis	١٥٠	*	دَوْدِيَّاتُ الْقَدَمِ
Lungs	٢٦٧	*	رَتَّة
Luxation	٥٧	A	خَلْعُ الْعَظْمِ

Ligamentum nuchæ	١٨	A.	عَلْبَاءُ اِى رِبَاطُ الْقَفَاء
———— obturans	٨٩	*	رِبَاطُ غِلَاقٍ
———— patellæ	٩٣	*	رِبَاطُ عَظْمِ الرِّصْفَةِ
———— pectinatum	٢٩٧	*	رِبَاطُ مُشْطِيٍّ
———— Poupartii	٨٩, ١١١, ٨٩	*	رِبَاطُ بَوْبَرْطِيوسَ
———— rhomboideum	٩٠	*	رِبَاطُ مَعِينِيٍّ
———— serratum	٢٣٨	*	رِبَاطُ مِشَارِيٍّ
———— teres	٩٢	*	رِبَاطُ مَسْتَدِيرٍ
Light	٢٠٣	A.	شُعَاعٌ
Ligula	٨٩	A.	عَظْمُ التَّرْقُوتِ
Linea alba	١١٣	*	خَطُّ اَبْيَضٍ
———— middle of the lower half of,	١١١	A.	نِتَّةٌ
———— aspera	٦٦	*	خَطُّ خَشْنٍ
———— innominata	٨١	*	خَطُّ لَا اِسْمَ لَهُ
———— semilunaris	١١١	*	خَطُّ هَلَالِيٍّ
Lingual nerve, internal	١٩٠	*	عَصَبُ غَائِرِ اللِّسَانِ
———— nerves	١٩٣	A.	عَصَبُ اللِّسَانِ
Lingualis	١٠٦	A.	لِسَانِيَّةٌ
Liquor amnii	٣١٦	A.	رَطُوبَةُ الْاِنْفَسِ اِى صَاءَةٌ اِى مُخْدَأِي حَوْلَاءُ
———— pericardii	٣٢٨	*	رَطُوبَةُ الشَّغَافِ

Levator menti	١٠١	*	رافعة الذقن
—— oculi	٩٧	*	رافعة العين
—— palati mollis	١٠٨	*	رافعة الحنك اللين
—— palpebrae superioris	٩٧	*	رافعة الجفن الأعلى
—— proprius	٩٩	*	رافعة خاصة للشفة العليا
—— angularis	١٢٧	*	رافعة مختصة لزاوية الكتف
—— scapulae	١٢٧	*	رافعة الكتف
Levatores costarum	١٢٦	*	رافعات الأضلاع
—— longiores	١٢٦	*	رافعات طويلة للأضلاع
Lewenhoeck	كج	Æ.	ليونهوك ولنديز
Ligaments	٨٦	A.	رباطات
—— capsular	٨٦	A.	رباطات ملتفة
—— connecting	٨٦	A.	رباطات شادة
—— sacro-sciatic.	٨٨	*	رباطات عجزية عجيبة
			رباط مؤخر لفصل الركبة أي رباط
—— of Winslow	٩٢	*	ونسلو المشرح
Ligamentum ciliare	٢٣٢	*	رباطات قرنية
—— conoideum	٩٠	*	رباط صنوبري
—— deltoideum	٩٠	*	رباط مثلثي
—— denticulatum	٢٣٨	*	رباط ذو تحازير
—— inguinale	٨٩	*	رباطات اربية

Lacteals	١٨١	*	عروق لبنية
Lactiferous ducts	٢١٠, ٢٩٨	A.	مجاري لبنية اي رعشاء
Lacunæ	٣٠٧, ٢١٣	*	غديرات لمجري البول
Lambdoidal suture.....	٩	A.	درزلامي اي قمحدي
Lamina	١	*	صفحة
Layer	١	*	صفحة
Laryngitis	٢٦١	*	فلموني للحنجرة
Larynx	٢٨٩	A.	حنجرة
Lateral ligaments	٨٦, ٩٣	*	رباط عرضي رباط جانبي
—— sinuses	٢٢٢	*	جدول عرضي للغشاء الصلب
—— ventricles	٢٢٧	*	بطن جانبي
Latissimus colli.....	١٠٤	*	عنقة عريضة
—— dorsi.....	١٢٣	*	ظهرية عريضة
Laxator tympani.....	١٠٢	*	مرخية الطبل
Leg	٩٧	A.	ساق
Leucorrhæa	٣٣٤, ٣٠٧	A.	جريان الرحم
Levator anguli oris	٩٩	*	رافعة الشدق اي زاوية الفم
—— ani	١١٨	*	رافعة الفمحة
—— labii inferioris	١٠١	*	رافعة الشفة السفلى
—— superioris alæque nasi	٩٩, ١٠١	*	رافعة الشفة العليا والحنابتين
—— labii communis	٩٩	*	رافعة الشفتين

Jejunum	٢٨٢	A.	صائم
Jelly	٢	A.	عقيد
Joint	٧٤	A.	مفصل
Joints, preternatural	٨٢	*	مفاصل غير طبيعية
Jugal fossa	٢٣	*	خندق وداجي
Jugular glands	٢٠٩	*	غدد وداجية
Jugular vein, internal	١٧٧	A.	وداج غائر
———— external	١٧٦	A.	وداج ظاهر
Kidney	٢١٢	A.	كلية
Knee joint	٦٩	A.	مفصل الركبة
Labia cerebri	٢٢٧	*	شفة الدماغ
———— majora	٣٠٤	*	شفران كبيران اي الاسكتان
———— minora	٣٠٤	*	شفران صغيران
Labial glands	٢٠٩	*	غدد شفوية
Labyrinth	٢٢٦	*	طرائق الأذن
Lachrymal caruncle	٢٠٨, ٢٤٠	*	لحم الماقي
———— depression	٢٧	*	معرض دمعي
———— gland	٢٠٧, ٢٤٠	*	غدة دمعية
———— nerve	١٨٩	*	عصب دمعي
———— sac	٢٤٠	*	كيس دمعي اي وعاء دمعي
Lacteal glands	٢١٠	*	غدد لبنية

Intervals of fingers	A	فوت
———— fore and middle	A.	رتب
———— middle and ring ...	A	عنب
———— ring and little	A.	بصم
———— thumb and index ..	A.	فتر
Intertransversalis ١٢٩	A.	جناحيات
Intervertebral substance ١٣٣	A.	طبق
Intestinal glands ٢١١	*	غدد لجذول الأمعاء
		أمعاء وأعناق وأمصرة وأرباض
Intestines ٢٨٢	*	وأعصال وأقصاب وأرجاب
Introduction ز	*	مقدمة
Iris ٢٤١	A.	عنبية اي فوس قرح
Irritability ١٥٥	*	قوة اهتزازية
Ischiatic artery ١٧٠	*	شريان عجيبي
———— nerve ١٩٧	*	عصب عجيبي
———— notch ٥١	*	فوق عجيبي
Ischio-cavernosus ١١٤	*	عجبية نخروية
Iter ad infundibulum ٢٣١	*	طريق قمعية
———— a tertio ad quartum ventriculum ٢٣٢	*	طريق من البطن الثالث الى البطن الرابع
Jaundice	A.	يرقان
Jaw.....	A.	فك

Inspiration	٢٦٨	*	.....	أَدْخَالُ الْهَوَاءِ فِي الرِّئَةِ
Instruments for injecting	٣٤٠	*	.....	آلاتٌ لِمَلَأِ الْعُرُوقَ
Integuments, common	٢١٧	*	.....	جِلْدٌ عَامٌّ
Interarticular cartilages	٨٤	A.	.....	غُضَارِيْفُ مَفْصِلِيَّةٍ
Intercostal vein	١٧٧	*	.....	وَرِيدُ الْأَضْلَاعِ
———— nerve, great	١٩٨	*	.....	عَصَبٌ حَسَّاسٌ
Intercostales externi	١٢١	*	.....	ضِلْعِيَّاتٌ ظَاهِرَةٌ
———— interni	١٢١	*	.....	ضِلْعِيَّاتٌ غَائِرَةٌ
Intergyral spaces	٢٢٤	*	.....	مَسَافَاتٌ تَعَارِيجِيَّةٌ
Internal maxillary artery	١٦٤	*	.....	شَرِيَانٌ غَائِرٌ لِلْفَكِّ
———— cutaneous nerve	١٠٩	*	.....	عَصَبٌ انْسِيٌّ حَرَقِيٌّ
Interossei manûs externi	١٣٩	*	.....	عَضَلَاتٌ مُتَوَسِّطَاتٌ ظَاهِرَةٌ لِلْيَدِ
———— interni	١٣٩	*	.....	عَضَلَاتٌ مُتَوَسِّطَاتٌ غَائِرَةٌ لِلْيَدِ
Interossei pedis externi	١٤٢	*	.....	مُتَوَسِّطَاتٌ ظَاهِرَةٌ لِلْقَدَمِ
———— interni	١٤٢	*	.....	مُتَوَسِّطَاتٌ غَائِرَةٌ لِلْقَدَمِ
Interosseous ligament of the arm ..	٩١	*	.....	رَبَاطٌ بَيْنَ الزَّنْدَيْنِ أَيْ رَبَاطٌ مُتَوَسِّطٌ
Interosseous ligament of the leg ...	٩٤	*	.....	رَبَاطٌ بَيْنَ الْقَصْبَتَيْنِ
Interspinales	١٢٩	A.	.....	سَنَاسِيَّاتٌ
———— colli	١٢٩	*	.....	سَنَاسِيَّاتُ الْعُنُقِ
———— dorsi	١٢٩	*	.....	سَنَاسِيَّاتُ الظَّهْرِ
Interspinales lumborum	١٢٩	*	.....	سَنَاسِيَّاتُ الْعُنُقِ

Indicator	١٣٦	*	.....	مَشِيرَةٌ
Indignabundus	٩٨	*	.....	عَضَلَةُ الْغَضَبِ
Inferior extremities	٦٨	*	.....	طَرَفُ اسْفَلٍ
—— maxillary nerve.....	١٩٠	*	.....	عَصَبُ فَكِّي تَحْتَانِي
—— mesenteric plexus	٢٠٠	*	.....	مَنْسَجٌ بَطْنِي
Inflammation of bones	٨٠	*	.....	فَلْغَمُونِي لِلْعِظَامِ
—— muscles.....	١٨٨	*	.....	فَلْغَمُونِي الْعِضَلَاتِ
Infra-orbital arteries	١٦٨	*	.....	شَرِيَانٌ مَحْجَرِي تَحْتَانِي
—— canal	١٩٠, ٢٧	*	.....	مَحْجَرِي مَحْجَرِي تَحْتَانِي اِي بَرِيخْ
—— nerve.....	١٩٠	*	.....	عَصَبُ مَحْجَرِي تَحْتَانِي
Infra-spinatus	١٣٠	*	.....	عَيْنِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Infundibulum	٢٣١, ٢٩٢	A.	.....	قَمْعٌ
Inguinal ligament	١١١	*	.....	رَبَاطُ الْاَرِيَّةِ
—— glands	٢١٤	*	.....	غُدَدُ اَرِيَّةِ
—— hernia	١١٣	A.	.....	فَتْقٌ اِي اِدْرَةِ اَرِيَّةِ
Inhalant arteries .....		*	.....	شَرَائِنُ مَنْشَقَةٍ
Inhalation	٢٦٨	*	.....	اِنْشَاقٌ
Injecting instruments	٣٤٠	*	.....	آلَاتٌ لِمَلَأِ الْعُرُوقِ
Injections, coarse	٣٤١	*	.....	حَشَوَغَلِيطٌ
—— fine	٣٤٢	*	.....	حَشَوَرَقِيقٌ
—— minute	٣٤٣	*	.....	حَشَوَارِقٌ

Hypochondriac region	٢١٦	A.	اقلیم شرسه فی کشک
Hypogala	٢٤٨	*	رطوبة بیضاء
Hypogastric artery	١٧٠	*	شریان حرقفی غائر
———— veins	١٧٨	*	اورده بطنیه تحتانیه
———— plexus of nerves	٢٠١	*	منسج قطنی
———— region	٢١٦	*	اقلیم مثانی
Hypopium	٢٤٨	*	قیم فی حجر تی العین
Iliac artery, external	١٧٠	*	شریان حرقفی ظاهر
———— internal	١٧٠	*	شریان حرقفی غائر
—— glands	٢١٢	*	غده حرقفیه
—— vein, external	١٧٨	*	ورید حرقفی ظاهر
———— internal	١٧٨	*	ورید حرقفی غائر
Iliacus externus	١٤٢	*	حرقفیه ظاهره
—— internus	١٢٠	*	حرقفیه غائره
Ilium	٢٨٢	A.	دناق
Ilii os	٨٠	A.	عظم الحرقفه
Incisivus inferior	١٠١	*	نغریه سفلی
———— medius	١٠١	*	نغریه متوسطه
Incisores	٣٨	*	قاطعات ای ثنایا
Incus	٢٤٦	*	عظم سندانی
Index	٢١٧	A.	سبابه

Hole	A.	تَقِيْبَة
—, small,	*	تَقِيْبَة
Honey-comb caries of the cranium.. ١٣	*	دَعَارَة خَذْوِيَّة
Hordeolum ٢٤٥	*	فَلْغَمُونِي شَعْبِرِي
Hunters ٢٤٥	Æ.	هَنْتِرَانِ الْاسْقَطَنْدِيَانِ
Hyaloid membrane ٢٤٢	A.	طَبَقَة عَنَكَبُوتِيَّة غَشَاء مَائِي
Hydatids ٢٠٧	*	حَيَوَانَات مَائِيَّة دَوِيَّات مَائِيَّة
Hydrocele ٣٠٢	A.	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْخُصِيَّةِ وَزَم مَائِي
Hydrocephalus, externus et internus ٣٢٢	A.	فِيلَة مَائِيَّة
Hydrocordis ٢٧٥	*	اجْتِمَاعُ دَاخِلِي وَخَارِجِي مِنَ الْمَاءِ
Hydrogen..... ٢٦٩	*	فِي الرَّأْسِ
Hydrorachitis ٢٤٨	A.	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْقَلْبِ
Hydrothorax ٢٦٦	*	رَبِيحُ مَوْلَدَةِ الْمَاءِ
Hygrology ٣١٨	*	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْفَقْرَاتِ
Hymen ٣٠٥	A.	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الصَّدْرِ
Hyoglossus ١٠٦	*	عِلْمُ الرُّطُوبَاتِ
—thyroideus ١٠٧	A.	بَكَارَةُ أَيِّ غَشَاءِ الْعِذْرَاءِ
Hyoides os ٣٨	*	لَامِيَّة لِسَانِيَّة
Hyperostosis ٨١	A.	لَامِيَّة تَرْسِيَّة
		عَظْمُ لَامِي
		تَبْجِ الْعِظَامِ

Hepar.....	٢٨٧	*	كبد
Hepatic artery.....	٢٨٨	*	شريان الكبد
—— glands	٢٨١	*	غدد الكبد
—— plexus of nerves	١٩٤	*	منسج كبدي من الأعصاب
Hepatitis	٢٨٩	*	التهاب الكبد اي التهابه
Hernia	١١٣ , ٢٨٥	A.	أذرة اي فتق
			فلموني للخصية اي فتق مائي اي
—— humoralis	٣٠٢	A.	قيلة مائية
—— strangulated	٢٨٥ , ٢٨٥	*	أذرة خنقية أو أذرة مختنقة
Hernial sac	١١٣	*	وعاء أدري
Herophilus	٢٢٢ ب	G.	هروفيلوس البوياني
Hiatus fallopii	٢٤	*	تقبة فلوبوس وهيبوربوس
Highmore	كم	E.	هوة هيبوربوس اي مغاركي
——, antrum of	٢٧	*	مغاركي
Hip	١٧٥	A.	شاكلة
Hip joint	٦٦	A.	مفصل الورك
Hippocampus major	٢٢٩	*	خافرا أكبر
—— minor	٢٢٩	*	خافرا صغر
Hippocrates	طه	G.	أبقراط اليوناني
Hemorrhoidal veins	١٧٨	*	أوردة مقعديّة
Hemorrhoids	٢٨٥	*	أموريدوس بواسير

Hæmorrhoidal artery	١٧٠	*	شَرِيَانُ الْمُسْتَقِيمِ
Hæmorrhoids	٢٥٩	A.	بَوَاسِير
Hairs	٢١٩	A.	شَعْر
Hamular process	٤٠	*	زَائِدَةٌ شَصِيَّةٌ
Ham		A.	رَاغِضِيَّةٌ
Hand	٦١	A.	يَدٌ
Harmonia ethmoidalis	١٦	*	الْزَاقُ مِصْنَعَائِيٌّ
———— sphenoidal.	١٦	*	الْزَاقُ وَتَدِي
Harmony	٧٥	A.	لِزَاقٍ
Harvey	٥٢	AE.	هَرَوِيوسُ الْإِنْكَتَارِ
Head	A, ٢٢٢	A.	رَأْسٌ
———— top of	٢١٥	A.	فَحْفٌ
Head of Os femoris	٥١, ٦٥	A.	رِمَانُ أَوْتَاجِ أَيْ رَأْسِ عَظْمِ الْفَخِذِ
Hearing, bony cavity of	٣٨	*	تَجْوِيفُ عَظْمِي السَّمْعِ
————, physiology of	٢٤٨	*	كَيْفِيَّةُ السَّمْعِ
Heart, adult	٢٧٠	*	قَلْبُ الْبَالِغِ
————, foetal	٣١٦	*	قَلْبُ الْجَنِينِ
Helicis major	١٠٢	*	حَنَارِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
————, minor	١٠٢	*	حَنَارِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Helix	٢١٥	*	حَنَارُ الْأُذُنِ
Hemispheres of the brain	١٨٦	*	مِصْفُورَانِ

Gluteus major	١٤١	*	وَرِكِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
—— maximus	١٤١	*	وَرِكِيَّةٌ كَبِيرَى
—— medius	١٤١	*	وَرِكِيَّةٌ وَسْطَى
—— minimus	١٤٢	*	وَرِكِيَّةٌ صَغْرَى
—— minor	١٤٢	*	وَرِكِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Gomphosis	٧٨	*	مَفْصِلُ الرِّكَزِ
Gonorrhœa	٢٩٩	A.	جَرِيَانٌ
Gracilis	٢٤٣	*	رَقِيقَةٌ
—— anterior	١٤٥	*	رَقِيقَةٌ مُقَدِّمَةٌ
—— internus	١٤٣	*	رَقِيقَةٌ اِنْسِيَّةٌ
Graminivorous animals	٢٠٢	A.	مَوَاشِي
Grinding teeth	٣٦	A.	طَوَاحِنُ
Groin ..		A.	أَرِيَّةٌ
Groove	١٦	*	جَدْوَلٌ وَاحِدٌ وَرَقِيَّةٌ
Growth of bones	٧٦	*	نَشَأَةُ الْعِظَامِ
Gubernaculum testis	٣٠٢	*	سَكَّانُ الْخُصْيَةِ
Gummi	٨٨	*	وَرْمُ الضَّرْبِ
Gums	٢٨٢	A.	لَنَّةٌ
Gyri	٢٢٦	A.	تَعَارِيجُ الدِّمَاغِ
Haller	٢٣	Æ.	هَلَرُوسُ الْاَلْمَانِ
Hæmatocele	٣٠٣	*	اجْتِمَاعُ الدَّمِ فِي الْخُصْيَةِ وَرْمٌ دَمَوِيٌّ

Gemelli.....	١١٢	*	تَوَامِيَّة
Gemini	١١٢	*	تَوَامِيَّة
Generation, organs of	٢٩٧	A.	أَعْضَاءُ التَّاسِلِ
Genio glossus.....	١٠٦	*	ذَقْنِيَّةُ لِسَانِيَّة
— hyoideus	١٠٨	*	ذَقْنِيَّةُ لَامِيَّة
Ginglymus	٧١٥	A.	مَفْصَلُ الْإِنْقِبَاضِ أَيْ مَفْصَلُ سِلْسِ
Glands, doctrine of	٢٠٨	*	عِلْمُ الْغُدَدِ
— of the mouth	٢٠٨	A.	مَوْلَدَةُ اللَّعَابِ
Glans penis	٢٩٧	A.	حَشَقَةُ أَيْ كَمْرَةٌ
Glaucoma.....	٢٤٣	*	تَكَدَّرُ لِلرُّطُوبَةِ الزَّجَاجِيَّةِ
Glenoid cavity	٨٧	A.	مَقْعَرُ الْمَفْصَلِ
Glisson	كم	*	جَلْسَنُ انْكَتَارِ
Globate gland.....	٢٠٨	*	غُدَّةٌ مَدْوَرَةٌ
Globe of the eye	٩٤, ٢٠٨	A.	مَقْلَةُ أَيْ كُرَّةُ الْعَيْنِ أَيْ بَصَلُ الْعَيْنِ
Glomer	٢٠٨	*	غُدْدٌ مُجْتَمِعَةٌ
Glomerate gland.....	٢٠٨	*	غُدْدٌ مُجْتَمِعَةٌ
Glossary	٣٨٤	*	بَيَانُ الْأَلْفَاظِ الْيُونَانِيَّةِ
Glossitis	٢٨٨	*	فَلْغَمُونِي لِّلْسَانِ
Gluteal arteries	١٧٠	*	شُرَيَانُ وَرِكِي
Gluten	٢	*	غُرَاءُ
Gluteus magnus	١٤١	A.	وَرِكِيَّةٌ كَبِيرَةٌ

Funis	٣١٨	*	سر
Furcula	٨٥	A.	عظم الترقوة
Furfura	٢١٨	*	تقشر الجلد
Furrow	١٢	*	أخدود
—— of the upper lip	٩٩	A.	النثرة * الحثرة * الوفصة
Furuncle	٢٠٦	A.	دمل
Galactopherous ducts	٢٦٨	A.	مجارى لبنية
Gall bladder	١٨٥	A.	مرارة
Galen	يم	G.	جالينوس اليوناني
Ganglion of nerves	١٨٧	*	عقد العصب
Gangrene of muscles	١٨٦	G.	غانغرايا اي اكلة
Gas		A.	ريح
Gastric arteries	١٦٩	*	شريان المعدة
—— glands	٢١١	*	غدد المعدة
—— juice	٣٢٩	*	عرق المعدة اي رطوبة مذيبة
Gastritis	٢٨١	*	فlegموني للمعدة
Gastrocele	٢٨٥	*	ادرة معدية
Gastrocnemius externus	١٤٦	A.	بطن ظاهر للسااق
—— internus	١٤٦	A.	بطن غائر للسااق
Gastroraphe	٢٧٩	*	خبط في المجروح
Gelatin	٣, ٣٢١	*	عقيداي غراء الدم

Fore-arm	٥٩	*	سَاعِدُ ذِرَاعٍ
— head	٢١٤	.....	جِبْهَةٌ
— finger	٢١٧	.....	سَبَابَةٌ
Fornix	٢٣٩, ٢٨١	A.	أَرْج
Fossa jugalis	٢٣	*	خَنْدَقٌ وَدَاجِيٌّ
— ovalis	٢٧٢	*	خَنْدَقٌ بَيْضِيٌّ
— magna	٣٠٥	*	خَنْدَقٌ كَبِيرٌ وَالشَّكْرُ وَالْبَصْعُ وَالْفَلْهَمُ
— navicularis	٣٠٥	*	وَالْكُتْبُ وَالْجِهَازُ
Fractures	٨٢	*	خَنْدَقٌ زَوْزَنِيٌّ
Fragility of bones	٨٤	*	انْكَسَارُ الْعِظَامِ
Frænulum or frænum præputii ...	٢٩٧	*	هَشُّ الْعِظَامِ
— linguæ	٢٥٤	*	لِجَامُ الْقَلْفَةِ أَوْ رِبَاطُ الْقَلْفَةِ
— labiorum	٢٥١	*	لِجَامُ اللِّسَانِ أَوْ رِبَاطُ اللِّسَانِ
Fresh subject	١١	A.	لِجَامُ الشَّفَةِ أَوْ رِبَاطُ الشَّفَةِ
Frontal bone	١٤	A.	جَسَدٌ طَرِيٌّ
— vein	١٧١	A.	عَظْمُ الْجَبْهَةِ
— nerve	١٨٩	*	وَرِيدُ الْجَبْهَةِ
Fundus uteri	٣٠٨	.....	أَعْصَابُ الْجَبْهَةِ
Fungus of brain	٢٣٣	*	بُحْرَايُ قَعْرِ الرَّحِمِ
Funiculus umbilicalis	٣١٤	*	وَرَمٌ كَمَاثِيٌّ لِلدِّمَاغِ
		*	سَرٌّ

Foramen orbitale superius ٢١	* خُرْقَةُ عَلِيَّانِ مِنَ الْمَحْجَرِ
———— lacerum orbitalium ٢١	* خُرْقَتَانِ عَلِيَّانِ مِنَ الْمَحْجَرِ
———— magnum occipitale . . . ١٢ , ١٨	* ثَقْبَةُ كَبْرِىَ لِعَظْمِ الْقَمْحَدَةِ أَيْ مَخْرَجِ النَّخَاعِ
———— of Monro ٢٢٨	* ثَقْبَةُ مَنْرُو
———— of Winslow ٢٧٩	* ثَقْبَةُ وَنْسْلَوِيُوسَ
———— opticum ١١	* ثَقْبَةُ الْبَصَرِ
———— ovale ١١ , ٢١ , ٢٧٣	* ثَقْبَةُ بَيْضِيَّةٍ
———— parietale ١٧	* ثَقْبَةُ فَخْجِيَّةٍ
———— posterior orbitalium ١٥	* ثَقْبَةُ مَحْجَرِيَّةٍ مُؤَخَّرَةٍ
———— pterygoideum ٢١	* ثَقْبَةُ جَنَاحِيَّةٍ
———— rotundum ١١	* ثَقْبَةُ مَدَوْرَةٍ
———— spinosum ١١	* ثَقْبَةُ شَوْكِيَّةٍ
———— stylo mastoideum ٢٢	* ثَقْبَةُ مَشْمَلِيَّةٍ حَلْمِيَّةٍ
———— superciliare ١٥	* ثَقْبَةُ حَاجِيَّةٍ
———— thyroideum ٥١	* ثَقْبَةُ ثُرْسِيَّةٍ
Foramina cribrosa ١١	* ثَقْبُ الْمَصْفَاةِ
———— maxillaria ٣٢	* ثَقْبُ فِكِيَّةٍ
———— orbitalia nasi ٢٩	* ثَقْبَتَانِ مَحْجَرِيَّتَانِ
———— palatina ٢٦	* ثَقْبُ حَنْكِيَّةٍ
———— Thebesii ٢٧٢	* ثَقِيَّاتُ ثَيْبِسِيُوسَ

Flexor longus pollicis	١٣٧	*	.....	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِابْهَامِ الْيَدِ
———— pollicis pedis	١٣٩	*	.....	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِابْهَامِ الْقَدَمِ
———— parvus minimi digiti	١٣٩	*	.....	قَابِضَةٌ صَغِيرَةٌ لِلْخِنْصَرِ
———— perforans pedis.....	١٣٩	*	.....	مَارِقَةٌ لِلْقَدَمِ
———— perforatus pedis	١٣٩	*	.....	مَمْرُوقَةٌ لِلْقَدَمِ
———— profundus pedis	١٣٩	*	.....	قَابِضَةٌ غَائِرَةٌ لِلْقَدَمِ
———— sublimis pedis ..	١٤٩	*	.....	قَابِضَةٌ ظَاهِرَةٌ لِلْقَدَمِ
Fluids, doctrine of	٣١٨	*	.....	عِلْمُ الرُّطُوبَاتِ
Fluor albus	٣٠٧ , ٣٣٤	*	.....	سِيلَانُ الرَّحِمِ
Fœtus	٣١٦	A.	.....	جَنِينٌ
Follicle	٢٠٥	*	.....	وُعَاءٌ
Folliculose gland	٢٠٥	*	.....	غَدَةٌ وَعَائِيَّةٌ
Fons pulsatilis	١٣	A.	.....	يَافُوقٌ
Fontanel	١٣	A.	.....	رَمَاعَةٌ
Foot	٧٠	A.	.....	قَدَمٌ
—— back of	٩٥	A.	.....	حَمَارَةٌ
Foramen, anterior orbitarium	١٥	*	.....	ثَقْبَةُ مَحْجَرِيَّةٍ مُقَدِّمَةٍ
———— cœcum	١٠ ١٥	*	.....	ثَقْبَةُ عَمِيَاءٍ
———— condyloideum	١٢ , ١٨	*	.....	ثَقْبَةُ فُلَاطِحِيَّةٍ مُقَدِّمَةٍ وَمَوْخِرَةٍ
———— incisivum	٢٧	*	.....	ثَقْبَةُ الشَّيَا
———— lacerum, in basi cranii ..	١٢	*	.....	خَرَقَةٌ لِقَاعِدَةِ الْجُمُجُمَةِ

Fibular nerve	١٩٨	*	عَصَبٌ لِلْقَصِيَةِ الصَّغْرَى
Fifth ventricle	٢٤٨	*	بَطْنٌ خَامِسٌ لِلدِّمَاغِ
Fingers	٩٢, ٩٣	A.	أَصَابِعُ
Finger joints	٩٤	A.	مَفَاصِلُ الْأَصَابِعِ
Fissura magna cerebelli	٢٣٤	*	بَذَخٌ كَبِيرٌ لِلدِّمَغِ أَيْ خِرْقَةٌ كَبِيرَةٌ ١٠٠٠
———— cerebri	٢٢٦	*	بَذَخٌ كَبِيرٌ لِلدِّمَاغِ أَيْ خِرْقَةٌ كَبِيرَةٌ ٣٠٠
———— Sylvii	٢٢٦	.....	خِرْقَةٌ كَبِيرَةٌ مِنْ سَلْوِيوسَ
Fissure of liver	١٧٩	*	مَائِينَ شَعْبَتِي الْكَبِدِ
Fissures	٨٣	*	صَدْعُ الْعِظَامِ
Fistula lachrymalis	٣٠	A.	خَرْبٌ أَيْ نَاصُورُ الْمَأَقِ
Flaccidity of muscles	١٥٦	*	الَّتِي الْغَيْرُ الطَّبِيعِي لِلْعَضَلَاتِ
Flexor brevis digitorum pedis	١٥٠	*	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— minimi digiti pedis ..	١٥١	*	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِحَنْصِرِ الْقَدَمِ
———— pollicis manus	١٣٨	*	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— pedis	١٥١	*	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِإِبْهَامِ الْقَدَمِ
———— carpi radialis	١٣٥	*	قَابِضَةٌ لِلرُّسْعِ وَالزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— ulnaris	١٣٤	*	قَابِضَةٌ لِلرُّسْعِ وَالزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
———— digitorum accessorius	١٣٩	*	قَابِضَةٌ مَعِينَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— profundus	١٣٧	*	قَابِضَةٌ غَائِرَةٌ لِلْأَصَابِعِ
———— sublimis	١٣٦	*	قَابِضَةٌ ظَاهِرَةٌ لِلْأَصَابِعِ
Flexor longus digitorum pedis	١٣٩	*	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ

Fæces, expulsion of ٢٨٩	*	..... أَخْرَاجُ ثَقَلِ الطَّعَامِ
Falciform process ٢٢١	*	..... زَائِدَةٌ مُنْجَلِيَّةٌ
Fallopian hiatus ٢٢٥	٣	..... ثَقِيْبَةُ فُلُوْبِيُوسَ
———— tubes ٣٠٨	A.	..... أَنْبُوبَا الرَّحِمِ أَيْ أَنْبُوبَا فُلُوْبِيُوسَ
		..... مُنْصِفُ الدِّمَاغِ أَيْ فَاصِلَةُ الدِّمَاغِ
Falx ٢٢١	A.	..... أَيْ زَائِدَةٌ مُنْجَلِيَّةٌ
Fascia ١٣٩	*	..... فِشَاءٌ مَمْدُودٌ
—— of the thigh ١٣٩	*	..... غِلَافُ الْفَخْذِ
Fascialis ١٤٣	*	..... غِلَافِيَّةٌ
Fat ٢٢٠	A.	..... شَحْمٌ
Fauces ٢٥٦	A.	..... حَلْقٌ
—— bony ٣٧	٣	..... حَلْقُ الْجُمُجْمَةِ
Femoral artery ١٧٨	A.	..... شَرِيَانُ الْفَخْذِ
—— vein ١٧٨	A.	..... وَرِيدُ الْفَخْذِ
—— nerve ١٩٧	A.	..... عَصَبُ الْفَخْذِ
Femur ٦٠	A.	..... عَظْمُ الْفَخْذِ
Fenestra ovalis ٣٩	*	..... كَوْةٌ بَيْضِيَّةٌ
—— — rotunda ٣٩	*	..... كَوْةٌ مَدْوُورَةٌ
Fibre, elementary ١	*	..... لَيْفَةٌ بَسِيطَةٌ أَوَّلِيَّةٌ
Fibula ٦٨, ٩٣	A.	..... قَصَبَةٌ صُغْرَى
Fibular vein ١٧٦	*	..... وَرِيدُ الْقَصَبَةِ الصُّغْرَى

Extensor ossis metacarpi pollicis manus	١٣٦	*	باسطة لعظم المشط من ابهام اليد ...
——— primi internodii	١٣٦	*	باسطة للأشاجع
——— primus pollicis	١٣٦	*	باسطة أولى لابهام اليد
——— proprius pollicis pedis ..	١٣٩	*	باسطة خاصة لابهام القدم
——— tarsi minor	١٤٦	*	باسطة صغيرة لرأس القدم
Extensor tarsi suralis	١٤٦	*	باسطة حماتية لرأس القدم
External jugular vein	١٧٦	A.	حبل الوريد الظاهري
——— cutaneous nerve	١٩٨	*	عصب الجلد الخارجي
——— angular process	١٤	*	زائدة زاوية وحشية أي زائدة اللحاظ
——— cubital vein	١٧٨	*	وريد وحشي مرفقي
——— radial vein	١٧٨	*	وريد ظاهر للزند الأعلى
Extraction of the teeth	٢٨	*	قلع الأسنان
Extravasated blood ..	١٧٨	A.	أم الدم
Eye	٢٣٩	A.	عين
Eyeball	٢٤١	A.	مقلة أي كرة العين أي بصل العين
Eyelids	٩٧	A.	جفن
———, internal membrane of...	٢٤٠	A.	حملاق حملوق
Eye-brow	٢٣٩	*	حاجب
Facial artery	١٦٥	*	شريان الوجه
——— nerve.....	١٩١	*	عصب الوجه
——— vein	١٧٦	*	وريد الوجه

Exhalant arteries ٢١٩	*	شرايين مَبَخَّرَةٌ
Exhalation ٢١٩	A.	تَبَخَّرٌ
Exomphalos ١١٣	*	أُدْرَةٌ سُرْبِيَّةٌ
Exostosis ٨١	*	شُعْبَةُ الْعَظْمِ
Expiration ٢٩٨	*	إِخْرَاجُ الْهَوَاءِ
Expulsion of the faeces ٢٨٩	*	إِخْرَاجُ ثَقَلِ الطَّعَامِ
Extensor brevis cubiti ٢٣٢	*	بَاسِطَةُ قَصِيرَةٍ لِلْسَّاعِدِ
———— digitorum pedis ١٥٠	*	بَاسِطَةُ قَصِيرَةٍ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— carpi radialis longus..... ١٣٣	* ...	بَاسِطَةُ طَوِيلَةٍ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى وَالرُّسْغِ
———— brevis ١٣٥	* ...	بَاسِطَةُ قَصِيرَةٍ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى وَالرُّسْغِ
———— carpi ulnaris ١٣٥	*	بَاسِطَةُ الْمَشْطِ وَالزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
• ——— digitorum communis ... ١٣٥	*	بَاسِطَةُ عَامَّةٍ لِجَمِيعِ الْأَصَابِعِ
———— indicis proprius ١٣٦	*	بَاسِطَةُ خَاصَّةٍ لِلْإِبْهَامِ
———— longus cubiti ١٣٢	*	بَاسِطَةُ طَوِيلَةٍ لِلْسَّاعِدِ
———— digitorum pedis ١٤٨	*	بَاسِطَةُ طَوِيلَةٍ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— major pollicis manus .. ١٣٦	*	بَاسِطَةُ كَبِيرَةٍ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— tertius pollicis ١٣٦	*	بَاسِطَةُ ثَالِثَةٍ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— minimi digiti manus .. ١٣٥	*	بَاسِطَةُ الْخَنَصَرِ
———— pollicis primus ١٣٦	*	بَاسِطَةُ أَوَّلِيَّةٍ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— secundi internodii ١٣٦	*	بَاسِطَةُ لِلْبُرْجَمَةِ
———— secundus pollicis ١٣٦	*	بَاسِطَةُ ثَانِيَّةٍ لِإِبْهَامِ الْيَدِ

Epigastric artery	١٧٠	*	شِرْيَانُ الْمَاقِ
—— region	٢١٦	*	اَفْلِيمُ مَعْدِي
Epiglottis	٢٦٠	A.	مِكْبِي
Epiphysis	٨	A.	لَا حَقَّةُ الْعُظْمِ
Epiplocele	٢٨٠	A.	اَدْرَةُ ثَرِبَةٍ
Epiploic glands	٢١٢	*	خَدَدُ الثَّرِبِ
Epiploitis	٢٦٠	*	فَلْغَمُونِي لِلثَّرِبِ
Epiploon	٢٧٩	A.	ثَرِب
Epistropheus	٣٨	A.	فَقْرَةُ سَنِيَّةٍ
Epithelium	٢١٧	A.	بَشْرَةٌ
Epulis	٢٨٢	A.	اَبُولِيسُ اَي نَاصُورِ اللَّتَةِ
Erector clitoridis	١١٦	*	مُوجِبَةُ الْاِنْتِشَارِ لِلْبَطْرِ
—— penis	١١٥	*	مُوجِبَةُ الْاِنْتِشَارِ الْقَضِيْبِيَّةِ
Erisistratus	ب	G.	اَرِسْتَرَطُوسُ الْيُونَانِي
Ethmoidal harmony	٢٦	*	الْزَاقُ الْعُظْمِ الْمُصْفَاةُ
Eustachian tube	٢٤	*	نَاقُورُ يَسْتَحْيُوسَ
—— valve	٢٧١	*	مِصْرَاعُ يَسْتَحْيُوسَ
Examination of a dead body	١١٩	*	تَشْرِيحُ الصَّدَى
Excretion of the urine	٢٩٣	A.	تَبُول
Excretory ducts ..	٢٠٨	*	مَجْرَى مُنْحَدِرٌ
Exfoliation	٣ ٨٣	*	طَبَقَاتُ الْعُظْمِ

Ejaculatory ducts	٣٠٥	*	.....	المجرى الرامى
Elastic	٢	A.	.....	لدن
Elbow joint	٦١	A.	.....	مفصل المرفق
Elementary fibre.....	١	*	.....	ليفه بسيطة أولية
Eminence	٩ ٨	A.	.....	مشرف
Emphysema	٢٢٠ ٢٢٤	٣	.....	انبوسيمماى انتفاخ
Empyema	٢٦٦	A.	.....	اجتماع القيح فى الصدر
Emulgent artery	١٦	*	.....	شريان جالب
Enamel of the teeth.....	٣٨	*	.....	ميناء الأسنان
Enarthrosis	٧٤٩	A.	.....	مفصل مغرق
Encanthus	٢٤٤	*	.....	نتوء اللحم الماق
Encephalon	٢٢٨	*	.....	دماغ اى صداء
Ensiform cartilage	٢٢٨	A.	.....	غضروف خنجرى اى رهابة
Enteric juice.....	٣٣١	A.	.....	رطوبة للامعاء
Enteritis	٢٨٤	*	.....	فlegمونيى للامعاء
Entropium	٢٤٤	.....	.....	انقلاب الجفن الى الداخل اى الالتصاق
Ephippium	٢١	*	.....	سرج الترك
Epicranius	٩٦	*	.....	جمجمة فوقانية
Epidermis	٢٠٤ ٢١٧	A.	.....	بشرة
Epididymis	٣٠٠	A.	.....	رأس الخصية اى افديدوس
Epidrosis.....	٣٣٨	*	.....	هرق انكتارى

Diploe	١٠	*	جَوْهَرُ حَشْرِيٍّ
Dislocation	٤٨	A	خَلْعُ الْعَظْمِ
Distichiasis	٣٤٥	*	حَاجِبٌ مِثْلِيٌّ
Dorsal glands	٢١١	*	غَدْرُ صَلْبِيَّةٍ
—— nerves	١٩٦	*	أَعْصَابُ صَلْبِيَّةٍ
—— vertebrae	١٥٨	A	فَقَرَاتُ الصَّلْبِ
Duct, thoracic	١٨٣	A	مَجْرَى الصَّدْرِ
Ductus ad nasum	٢٧	*	مَجْرَى إِلَى الْأَنْفِ
—— arteriosus	٣١٧	*	مَجْرَى شَرِيَانِيٍّ
—— communis choledochus ..	٢٩٠	*	مَجْرَى عَامٍ لِلصَّفْرَاءِ
—— cysticus	٢٨٩	A	مَجْرَى الْمُرَارَةِ
—— hepaticus	٢٨٩	*	مَجْرَى الْكَبِدِ
—— pancreaticus	٢٩١	A	مَجْرَى عُنُقِ الطَّحَالِ
—— venosus	٣١٧	*	مَجْرَى وَرِيدِيٍّ
Duodenum	٢٨٤	A	اثْنَا عَشْرِيٍّ
Dura mater	٢٢٢	A	الْغِشَاءُ الصَّابِ وَالْأَمُّ الْغَلِيظَةُ وَالْأَمُّ الْجَافِيَّةُ
—— meninx	٢٢٢	A	أُمُّ الدِّمَاغِ الصَّلْبَةِ
Ear	٢١٥	*	صَحْنُ أَيْ الْأُذُنِ الدَّاخِلِيَّةِ
Ecchymosis	١٧٥	A	أُمُّ الدَّمِ أَيْ اجْتِمَاعُ الدَّمِ
Ectropium	٢٤٤	A	الشُّرَّةُ انْقِلَابُ الْجَفَنِ إِلَى الْخَارِجِ
Ejaculator seminis	١١٤	*	مُخْرِجَةُ الْمَنِيِّ

Depressor anguli superioris ١٠١	* خَافِضَةُ الشَّفَةِ الْعُلْيَا وَالْخَنَابَةِ
Dermis ٢١٨	* جِلْدٌ حَقِيقِيٌّ
Descent of the testicle ٣٠٢	* هَبْوَطُ الْخُصْيَةِ
Diaphragma ١١٧	A. دِيَاْفَرَمًا اِيْ حِجَابُ الصَّدْرِ
Diaphragmatic nerve.. ١١٨	* عَصَبُ دِيَاْفَرَمًا
———— veins ١١٨	* وَرِيدُ دِيَاْفَرَمًا
Diaphragmitis ١١٨	* فُلْغَمُونِيٌّ لِدِيَاْفَرَمًا
Diarthrosis ٧٤	A. مَفْصَلٌ سَلْسٌ
Diastasis of bones ٨٢	A. تَبَاعُدُ الْعِظَامِ
Diastole ٢٧٧	A. اِنْبِساطُ الْقَلْبِ اِيْ دِيَسْطُولِيٍّ
Diemenbrock xxiii.	D. دِيَمَنْ بَرُوكُ الْوَلَنْدِيْزِ
Digastricus ١٠٨	* ذَاتُ الْبَطْنَيْنِ
———— capitis ٩٦	* ذَاتُ الْبَطْنَيْنِ لِلرَّأْسِ
Digestion ٢٨١	A. هَضْمٌ
Digital arteries of the foot ١٧٢	* شَرَايِيْنُ اَصْبَعِيَّةٍ لِلْقَدَمِ
———— hand ١٦٨	* شَرَايِيْنُ اَصْبَعِيَّةٍ لِلْيَدِ
Digital veins ١٧٧	* اَوْرِدَةُ اَصَابِعِ الْقَدَمِ
Digiti manus ٦٤	A. اَصَابِعُ الْيَدِ
———— pedis ٧٣	A. اَصَابِعُ الْقَدَمِ
Dilator. alæ nasi ٩٩	* مُوسِّعَةُ الْخَنَابَتَيْنِ اَوْ الْاَرَانِبِ
Diminution of size of muscles ١٨٨	* اِنْتِقَاصُ الْاَقْطَارِ لِلْعِضَلَةِ

Cutis	٢١٨	A.	جلد آدمه
Cynanche maligna	٢٤٣	A.	خناق ردي
———— adematosa	٢٤٧	*	خناق اوزيمائي
———— parotidea	٢٥٩	*	خناق اذني ابي باريطوس
———— tonsillaris	٢٥٩	*	خناق لوزي
———— trachealis	٣١٣	*	خناق قصبي
Cystic glands	٢١٢	*	خدد مرارية
Dartos	١١٥	*	الغشاء الداخلى للصفن
Decidua	٣١٥	*	طبقة واقعة
Deglutition, physiology of	٢٤٨	A.	ازدراد
DeGraaf	٣١٥	D.	ديكراف الولنديز
Deltoides	١٣١	*	مثلثية
Deltoid ligament	٩١٥	*	رباط مثلثي
Dentata	١٤٥	A.	فقرة سنية
Dentatus	١٤٥	A.	فقرة سنية
Dentes sapientiae	٣٦	A.	اسنان الحلم
Depressions in the scull ..	١٥	A.	حفرة
———— of a small bone	٢٢	*	ممرص
Deprimens oculi	٩٨	*	خافضة العين مقعر
Depressor labii inferioris ..	١٥٥	*	خافضة الشفة السفلى
———— anguli oris	١٥٥	*	خافضة الشدق

Crucial spine	..... ١٨	*	..... مَسْنَاةُ اَي نَجْدَةٍ صَلِيَّةٍ
Cruor	..... ٢١٩	*	..... حَلْقِي
Cruickshanks	..... xxiii.	*	..... اَكْرُو كَشْنِكِ الْاِسْقَطْلَنْدِي
Crura cerebri	..... ٢٢٦	*	..... سَاَقَا الدِّمَاغِ
—— fornicis	..... ٢٣٠	*	..... سَاَقَا الْاَزْجِ
—— of pineal gland	..... ٢٣١	*	..... سَاَقَا الْعُدَّةِ الصَّنَوْبَرِيَّةِ
Cruræus	..... ١٤٤	*	..... سَاقِيَّةٌ
Crural artery	..... ١٧١	A.	..... شَرِيَانُ الْفَخْدِ
—— nerve	..... ١٩٧	A.	..... عَصَبُ السَّاقِ
—— vein	..... ١٧٨	A.	..... وَرِيدُ الْفَخْدِ
—— fascia	..... ١٣٩	*	..... خِشَاءٌ وَتَرِيٌّ اَوْ غِلَافُ الطَّرْفِ الْاَسْفَلِ
Cruralis	..... ١٤٤	*	..... سَاقِيَّةٌ
Cryptæ	..... ٢٩٢	*	..... غَوِيْرَاتٌ
Crystalline lens	..... ٢١٣	A.	..... رَطْوَبَةٌ جَلِيْدِيَّةٌ
Cubital artery	..... ١٦٨	*	..... شَرِيَانُ الزَّنْدِ الْاَسْفَلِ
—— veins	..... ١٧٤	*	..... وَرِيدٌ مَرْفَقِيٌّ
Cubitus	..... ٤٩	A.	..... الزَّنْدُ الْاَسْفَلُ
Cuneiform process	..... ٢٠	*	..... زَائِدَةُ السَّفِيْنِيَّةِ
Cuspidatus	..... ٣٦	*	..... ذُو زَنْقَةٍ
Cutaneal nerves, brachial,	..... ١٩٥	*	..... عَصَبٌ جُلْدِيٌّ لِلْعَضِدِ
Cuticula	..... ٢١٧	*	..... بَشْرَةٌ جَلِيْدٌ جِلْدٌ كَاذِبٌ

Corpus spongiosum penis	٢٩٧	*	..... حَسْمُ اسْفَنْجِيٍّ لِلْقَضِيبِ
—striatum	٢٢٨	*	..... حَسْمُ مَنْصَدٍ
Corrugator supercilii.....	٩٧	*	..... مَبْرِشَةُ الْحَاجِبِينَ
Costæ	١٢٩	A.	..... أَضْلَاعُ
Cowper's glands	٢١٣	*	..... خُدَدُ قَوْبَرُوسٍ
Cranium, adult,	٨	A.	..... جُمَّةُ الْبَالِغِ
—— foetal.....	١٣	A.	..... جُمَّةُ الْجَنِينِ
——honeycomb caries of,	١٢	*	..... دَعَارَةُ نَحْرُورِيَّةٍ
Crassamentum	٣١٩	*	..... حَلْقِي
Cremaster	١١٤	A.	..... مَعَالِقُ
Cribriform plate	٢٨, ١٨	*	..... زَائِدَةٌ أَوْ صَفِيحَةٌ مَصْفِيَّةٌ
—— foraminula	١٨	*	..... ثَقِيَّاتُ الصَّفِيحَةِ الْمَصْفِيَّةِ
Crico-arytænoideus lateralis	١١٠	*	..... مَنْطِقِيَّةُ طَرْجِهَالِيَّةٍ جَانِبِيَّةٍ
—— obliquus	١١٠	*	..... مَنْطِقِيَّةُ طَرْجِهَالِيَّةٍ مَوْرَبَةٍ
—— posticus	١١٠	*	..... مَنْطِقِيَّةُ طَرْجِهَالِيَّةٍ مُوْخَرَةٍ
—— thyroideus.....	١٠٧	*	..... خَاتَمِيَّةُ تَرْسِيَّةٍ
Cricoid cartilage	٢٦٠	*	..... فَضْرُوفُ مَنْطِقِيٍّ
Crista galli	٢٨, ١٠	*	..... عَرْفُ الدِّيكِ
Crista of ilium	٥٠	A.	..... حَجَبَةٌ
Crown of the head	٩	A.	..... اكْطِيلُ
Crucial ligaments	٩٣	*	..... رِبَاطَانُ صَلْبِيَّانٍ

Corona glandis	A	حُوق
Coronal suture 1	A.	دُرُزْ اَكْلِبَلِي
Coronary artery of the lips ١٦٣	*	شِرْيَانِ مُسْتَدِيرٌ لِلشَّفَةِ
———— of the stomach ١٨٩	*	شِرْيَانِ مُسْتَدِيرٌ لِلْمَعِدَةِ
Coronoid process of scapula ٥٩	*	زَائِدَةٌ مُنْقَابِيَّةٌ
Condylloid foramina ٣٢ 1٨	*	ثُقْبَانِ فُلْطَاحِيَّتَانِ
———— process of lower jaw ٣٢	*	زَائِدَةٌ فُلْطَاحِيَّةٌ لِلْفَكِّ الْأَسْفَلِ
Corpora candidantia Willisii ٢٢٦	*	جِسْمَانِ أَيْضَانِ مِنَ السِّيُوسِ
———— cavernosa penis ٢٩٧	*	جِسْمَانِ مُنْخَرَبَانِ
———— lutea ٣١٠	*	أَجْسَامُ تَرَايِيَّةٌ
———— olivaria ٢٣٦	*	زَيْتُونَا الدِّمَاغِ
———— quadrigemina ٢٣٢	*	أَرْبَعَةُ تَوَائِمِ
———— pyramidalia ٢٣٦	*	مُخَرَّوْطَا الدِّمَاغِ
———— sesamoidea ٢٧٢	*	جِسْمُ سَمْسَمَانِي
Corpus annulare ٢٣٦	*	تَوَمَدُورَاوُ مُسْتَدِيرٌ
———— amantii ٢٧٢	*	جِسْمُ أَوَانِقْبُوسِ
———— callosum ٢٢٧ ١٦٥	*	جِسْمُ لَاحِصٍ لَهُ
———— ciliare ٢٤٢	*	جِسْمُ قَرْنِي
———— fimbriatum ٢٢٩	*	جِسْمُ ذَوْنِيرِ
———— mucosum ٢١٧	*	شَبْكَةٌ بَلْغَمِيَّةٌ
———— pampiniforme ٣٠٢	*	غُلْفَقُ وَرَقِ الْكُرَمِ

Connexion of bones	٧٥	A.	مُلْتَقَى الْعِظَامِ
Constrictor isthmi faucium	١٠٨	*	مُضِيقَةُ الْحَلْقِ
———— nasi	١٠١	*	مُضِيقَةُ الْأَنْفِ
———— oris	١٠٠	*	مُضِيقَةُ الْفَمِ
———— pharyngis inferior	١٠٩	*	مُضِيقَةُ سَفْلَى الْبَلْعَمِ
———— medius	١٠٩	*	مُضِيقَةُ وَسْطَى الْبَلْعَمِ
———— superior	١٠٩	*	مُضِيقَةُ عَلَيَا الْبَلْعَمِ
———— alæ nasi	١٠١	*	مُضِيقَةُ أَرْبَابِ
Contraction of muscles; morbid,	١٥٢	*	التَّصَلُّصُ الْغَيْرُ الطَّبِيعِيُّ لِلْعَضَلَاتِ
Convexity	A	A.	إِنْجِدَابٌ
Convolution of the brain	١٥	A.	تَزَارُّدُ الدِّمَاغِ
———— of the intestines	٢٧	A.	تَلَاوُفٌ دَوَارَةٌ
Convulsions	١١٥	A.	نَشْجٌ
Cooper	xxiii	*	قَوْبَرُوسُ الْإِنْكَتَارِ
Coraca brachialis	١٣١	*	مُنْقَارِيَّةٌ عَضْدِيَّةٌ
———— hyoideus	١٠٦	*	كَنْفِيَّةٌ لَامِيَّةٌ
Coracoid process	٥٦	*	زَائِدَةٌ مُنْقَارِيَّةٌ أُخْرَمٌ
Cordæ tendineæ	٢٧٢	*	أَطْنَابٌ وَتَرِيَّةٌ
Cornea opaca	٢٥١	*	قَرْنِيَّةٌ مُكَدَّرَةٌ
———— transparens	٢٥١	*	قَرْنِيَّةٌ شَفَافِيَّةٌ
Cornu ammonis	٢٢٧	*	قَرْنُ الْمُعْزِ

Commissura inferior cerebri	٢٣١	*	.....	مُلْتَقَى اسْتَلِ الدِّمَاغ
———— superior cerebri	٢٢٧	*	.....	مُلْتَقَى اَعْلَى الدِّمَاغ
———— magna cerebri	٢٢٧	*	.....	مُلْتَقَى كَبِيرِ الدِّمَاغ
———— posterior cerebri	٢٣٢	*	.....	مُلْتَقَى مُؤَخَّر
———— mollis	٢٢٨	*	.....	مُلْتَقَى لَيِّن
Commissure of lips	٢٥٢	A.	.....	شَدَق
Commissures	٢٢٩	*	.....	مُلْتَقِيَّاتُ الدِّمَاغ
Common integuments	٢١٧	*	.....	جُلْدَ عَام
Compact	٣	A.	.....	صَلْد
Complexus	١٢٧	*	.....	صَفِيرِيَّة
———— major	١٢٧	*	.....	صَفِيرِيَّة كَبِيرَة
———— minor	١٢٧	*	.....	صَفِيرِيَّة صَغِيرَة
Compressor nasi	١٠١	*	.....	ضَاغِطَةُ الْأَنْفِ
Concave	١٤	A.	.....	مَقْعَر
Conception, physiology of	٣١٢	A.	.....	كَيْفِيَّةُ الْعُلُوقِ
Concha inferioris	٣٠	A.	.....	عَظْمَانِ مَشَاشِيَانِ
Condyle	٨ ٣	A.	.....	فَلْطَاح
Congeneres muscles	٩٦	*	.....	عَضَلَتَانِ مُنْجَانِسَتَانِ
Conglomerate gland	٢٠٦	*	.....	غَدَّةٌ مُجْتَمِعَةٌ مُؤَلَّفَةٌ
Coni vasculosi	٣٠٠	*	.....	مُخْرُوطَاتُ عُرُوقِيَّة
Conjunctive membrane	٢١١	A.	.....	طَبَقَةُ مُلْتَحِمَةٍ

Circumcision	٢٩٩	A.	خَتَنٌ
Circumflexus palati	١٠٨	*	مُحِيطُ الْحَنَكِ
Clavicula	٩٠	A.	تَرْقُوة
Clavis	٨٣	A.	تَرْقُوة
Claudius Galenus	xiii.	G. ...	جَالِينُوسُ اِىْ اَقْلُوْدِيسْ كَالِينَسْ
Clinoid processes	١١	*	زَوَائِدُ سَرِيرِيَّة
Clitoris	٣٠٨	A. ...	بُظْرُوبُظَّارَةٌ وَعُنبَلٌ وَعُنبَلَةٌ وَمَتَكٌ
Coagulable lymph	١٤٥	*	رَطُوبَةٌ قَابِلَةٌ اِلِاِنْعِقَادٍ
Coccygeus	١١٦	*	عَصْعَصِيَّة
Cochlea	١٥٠	*	حُلَزُونٌ
Coeliac artery	١٦٩	A.	شَرِيَانُ الْبَطْنِ
—— plexus of nerves	٢٠٠	*	مَنْسَجٌ بَطْنِيٌّ
Colic arteries	١٦٩	A.	شَرَايِيْنُ الْقَوْلُونِ
Collateralis penis	١١٣	*	قَضِيْبِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
Colon	٢٨٣	A-G.	قَوْلُونٌ
Colour of bones	٧٣	*	لَوْنُ الْعِظَامِ
Columna anonyma	٢٢٩	.L.	اَعْمَدَةٌ لَا اِسْمَ لَهَا
—— spinalis	١٠١	A.	مَيْسَاءٌ
—— vertebralis	١٠١	A.	تَقَرَّاتٌ
Columnæ foraminis ovalis	٢٧٢	*	اَعْمَدَةٌ لِلثَّقَبَةِ الْبَيْضِيَّةِ
Commissura anterior cerebri	٢٣١	*	مَلْتَقَى مَقْدَمِ الدِّمَاغِ

Change of colour of muscles	١٥٥	*	تَبْدِيلُ لَوْنِ الْعَضَلَاتِ
Cheeks	٢١٥ ٣٠٥	A.	وَجْنَةُ عَارِضٍ
Cheselden	xiii.	E.	جَسَدُنِ الْإِنِّكَثَارِ
Chin	٢١٥	A.	ذُقْنِ
Chondro glossus	١٠٦	*	غَضْرُوفِيَّةُ لِسَانِيَّةٍ
Chorda tympani	٢٣٦	*	وَتَرُ الطَّبْلِ
Chordæ Willisii	٢٢٢	L	أَوْتَارُ وَلْسُوسٍ
—— tendinæ	٢٧٢	*	أَطْنَابُ وَتَرِيَّةٍ
Chorion	٣١٦	A.	سَلْيِ
Choroid membrane	٢٣١	A.	طَبَقَةُ مَشِيمِيَّةٍ
—— plexus	١٦٥ ٢٠٧	*	نَسِيجَةُ عَرُوقِيَّةٍ
Chyle	٣٣١	A.	كَيْلُوسٍ
Chylification	٢٨٥	*	تَوَلِيدُ الْكَيْلُوسِ
Chymification	٢٨١	*	تَوَلِيدُ الْكَيْمُوسِ
Cilia	٢١٩	A.	هَدَبٍ
Ciliary circle	٢٣٢	*	دَائِرَةُ قَرْنِيَّةٍ
—— ligament	٢٣٢	*	وَتَرُفَرَفِيٍّ
—— processes	٢٣٢	*	زَوَائِدُ قَرْنِيَّةٍ
Circulation of the blood	٢٧٦	*	دَوْرَانُ الدَّمِ
—— in the foetus	٣١٨	*	دَوْرَانُ دَمِ الْجَنِينِ
Circulus arteriosus of Willis	١٦٥ ٢٣٧	*	الدَّائِرَةُ الشَّرْيَانِيَّةُ

Centrum tendinosum	١١٧	*	وَسَطُ وَتَرِيٍّ
Cephalic vein	١٧٩	A.	قَيْفَالُ عِرْقِ الرَّأْسِ سَرَرُو
Cephalica pollicis	١٧٩	G.	قَيْفَالُ الإِبْهَامِ
Cerato-glossus	١٠٦		قَرْنِيَّةُ السَّانِيَةِ
Cerebellum	٢٣٤	*	دُمَيْغٌ
Cerebral artery	١٦٩	A.	شَرِيَانُ الدِّمَاغِ
———— nerves	١٨٦	A.	أَعْصَابُ الدِّمَاغِ
Cellular tissue	٢٢٠	*	مَنْسَجٌ مَنْخَرِبٌ
Centrum geminum semicirculare ..	١٦٧	*	الْحَاجِزُ الثَّنَائِيُّ الْهِلَالِيُّ
Cerebrum	٢٢٩	A.	دِمَاغٌ
Cerumen aurium	٣٢٧	A.	صَمْلُوخٌ
Ceruminous glands	٢٠٨	*	غُدَدُ صَمْلُوجِيَّةٍ
Cervicalis descendens	١٢٦	*	عَنْقِيَّةٌ هَابِطَةٌ
Cervical arteries	١٦٧	*	شَرَايِئُنْ عَنْقِيَّةٌ
———— vertebrae	٤٤		فَقَرَاتُ الْعُنُقِ
———— ganglion	١٩٨	*	عَقْدُ عُنُقِيٍّ
———— glands	٢٠٩	*	غُدَدُ الْعُنُقِ
Cervix uteri	٣٠٨	A.	رَقَبَةُ الرَّحِمِ
Chalk in bones ..	٨٤	*	كَبْسٌ فِي الْعِظَامِ
Chamber of the eye	٢٤٣	A.	حَجَرَةُ الْعَيْنِ
Chancre	٢٩٩	*	قَرَحٌ جَمْرِيٌّ

Carpus	٦٢	A.	رِسْغٌ
Cartilage	٨٤	A.	غَضْرُوفٌ
— of the ribs		A.	شُرُوفُ جَمْعُهُ شُرَاسِيفٌ
Caruncle	٣٠٧	A.	تَوَّلُولٌ
Caruncula lachrymalis	٢٠٨	*	لَحْمُ الْمَاقِ
Carunculæ myrtiformes	٣٠٦	*	وَرَقَاتُ الْآسِ
Catamenia	٣١٢	A.	طُمْتُ
Cataract	٢٣٥	A.	تَزْوُلُ الْمَاءِ
Catarrhus	٢٥١	A.	نَزْلَةٌ
Catheter	٣٠٠	G.	قَاتِطِيرٌ
Caustic bougie	٢٥٨ ٣٠٠	*	قَتِيلَةٌ كَائِيَةٌ
Cavernous substances	٢٥	*	جِسْمَانِ ذَوَا التَّخَارِبِ
Cavitas innominata	٢٣٥	L.	مَقْعَرًا اسْمُهُ
Cavity of a bone		A.	حَفْرَةٌ نَقْرَةٌ
Cavities of the heart	٣١٩	.....	اَسَالِي
Cavity of the uterus	٣٠٨	A.	نَحْرٌ
Cauda equina	١٩٧	*	الْهَلْبُ أَيْ ذَنْبُ الْفَرَسِ
Cellular membrane	٢٢٠	*	غِشَاءٌ مَنخَرِبٌ أَيْ مُتَدَلِّخِلٌ
Celsus	xii.	L.	قَلْسُوسُ الرُّومِيِّ
Centres of ossification	٧٦	*	مَرْكَزُ غِشَاءِ الْعِظَامِ
Centrum ovale	٢٢٧	*	وَسَطُ بَيْضِيٍّ

Caninus dens	٩٩	A.	أَنْبَابُ ..
Canthus	٣٤	A.	مَوْقُ أَيِّ مَاقٍ
Capilli	٢١٩	A.	فَرْع
Capillary vessels	١٧٣	G.	عُرُوقٌ شَعْرِيَّةٌ
Capsular arteries	١٦٩	*	شَرَايِينُ وَعَاءِ الْكُلْيَةِ
———— ligament	٨٦ ٧١	G.	رِبَاطٌ مُلْتَفٍ
Capsulae renales.....	٦٩٥	*	رَأْسُ الدِّيكِ (٢)
Caput gallinaginis	٢٩٨	*	وَعَاءُ الْكُلْيَتَيْنِ (١)
Capsule of Glysson	٢٨٨	*	طَبَقَةُ جِلْسُونِيوس
Carbon	٢٦٩	A.	فَحْمٌ
Carbonate of lime	٣	*	كُلْسٌ مَعَ الْحَمُوضَةِ الْفَحْمِيَّةِ
Carbonate of soda	٣٢١	*	نَظْرُونَ مَعَ الْحَمُوضَةِ الْفَحْمِيَّةِ
Carbonic acid	٣	*	حَمُوضَةُ فَحْمِيَّةٌ
Cardiac orifice of the stomach	٢٨٥	G.	فُؤَادُ أَيِّ فَمٍ أَعْلَى لِلْمَعِدَةِ
———— plexus		*	مَسْنَجٌ قَلْبِي
Caries of bones	٨٣	A.	دَعَارَةُ الْعِظَامِ
———— honeycomb	١٢	*	دَعَارَةُ نَخْرَوِيَّةٍ
Carnea columna	٢٧٢	*	أَعْمِدَةُ لَحْمِيَّةٌ
Carnivorous animals	٢٠٢	A.	سَبَاعٌ
Carotid artery	١٦٣	A.	شَرِيَانٌ سَبَاتِيٌّ
———— canal	١١	*	مَجْرَى سَبَاتِيٍّ

Buccinator,	١٠٠	*	نافخة الصور
Bulb of the urethra,	١١٤	*	بصل الإحليل
Bursæ mucosæ,	١٨٧	*	أوعية دسمة
Bursalogy,	ايضا	*	علم الأوعية الدسمة
Cæcum,	٢٨٣	G.	أعور
Calamus scriptorius,	٢٣٨	*	قلم الكاتب
Calcaneum,	٧١	A.	عظم العقب
Calf of leg,	١٣٦	*	حماة
Calix of kidney,	٢٩٢	A.	قدح الكلية
Calvaria,	١٢	*	فصص
Caloric,	٢٦٩	A.	حرارة
Callus,	٨٢	A.	غراء العظم
Canalis arteriosus,	٣١٧	A.	مجرى شرياني
—— caroticus, ١٨١ ١٦٨ ٢٣٣		*	مجرى سباتي
—— mentalis,	٣٢	*	جدول ذقني
—— nasalis,	٢٧ ٣٤ ٢٤٠	*	ميزاب دمي
—— venosus,	٣١٧	*	مجرى وريدي
Canal of Petit,	٢٤٣	*	مجرى (بتيوس)
—— semicircular,	٤٠	*	مصفات هلالية
Cancelli,	٣	*	تخاريب
Cancer,	٨٣	G.	سرطان

Bony fibre,	1	A.	لَبْفَةٌ عَظْمِيَّةٌ
Body, principles of the,	ايضا	A.	مَوَادُّ بَدَنِ الْإِنْسَانِ
Body of uterus,	٣٠٨	A.	جِزْمُ الرَّحِمِ
Bougie,	٢٥٨	A.	فَنِيَّةٌ
Brachial artery,	١٦٧	*	شِرْيَانُ الْعُضْدِ
—— vein,	١٧١	*	وَرِيدُ الْعُضْدِ
—— plexus,	١٩٥	*	مَنْسَجٌ عَضْدِي مَنْسَجُ الْإِبْطِ
Brachialis internus,	١٣٢	*	الْعَضْدِيَّةُ الْإِنْسِيَّةُ
Brachio-cubital ligament,	٩٠	*	رَبَاطُ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
—— radial ligament,	٩١	*	رَبَاطُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
Brain,	٢٢٥	A.	دِمَاقُ صَدَى
Branch,	11	A.	شُعْبَةٌ
Breasts,	٢٩٥	A.	ثَدِي
Bridge of the nose,	٢٩	A.	مَرَسِن
Brim of the pelvis,	٥١	*	شَفَّةُ الْوَرَكِ
Bronchiæ (arteriæ asperæ),	٢٦٢	G.	عُرُوقُ خَشْنَةٍ
Bronchial glands,	٢١٠	*	غُدَدُ خَشْنِيَّةٍ
Bronchocele,	٢١٠	*	وَرْمٌ ثَرَسِيٌّ
Brunner's glands,	٢٤٨	*	غُدَدُ بَرْنِيرُوسِ
Bubo,	٢١٤	A.	دُمْلُ وَرْمِ الْمَغَايِنِ
Bubonocoele,	١١٣	A.	فَقَّايِ أَدْرَاقِيَّةٌ

Birth, time of,	٣١٣ : ١٧	A.	وَقْتُ الْوِلَادَةِ
Bladder,	٢٩٥	A.	مَثَانَةٌ
Blepharophthalmia,	٢٤٤	A.	سَبَلٌ
Blood,	٣١٩	A.	دَمٌ
—— arterious,	٢٦٨	A.	دَمٌ أَحْمَرُ قَانِيٍّ أَوْ بَاحِرٌ
—— circulation of the,	٢٧٦	A.	دَوْرَانُ الدَّمِ
—— venous,	٢٦٨	A.	دَمٌ أَحْمَرُ اقْتَمٍ أَوْ انْجَعٍ
—— vessel subject,	٣٤٥	A.	جَسَدٌ ذُو عُرُوقٍ
Body of a long bone,	٣٠٣	A.	قَصَبَةٌ
—— flat bone,	٥	A.	لَوْحٌ
—— vertebra,	٥٢	A.	جِرْمُ الْفِقْرَاتِ
Bones, colour of,	٧٣	A.	لَوْنُ الْعِظَامِ
—— composition of,	٣	A.	قَوَامُ الْعِظَامِ
—— doctrine of,	ايضا	A.	عِلْمُ الْعِظَامِ
—— diseases of,	٨٠	A.	أَمْرَاضُ الْعِظَامِ
—— growth of,	٧٦	A.	نَشْأَةُ الْعِظَامِ
—— nerves of,	٧٣	A.	أَعْصَابُ الْعِظَامِ
—— processes of,	٥	A.	زَوَائِدُ الْعِظَامِ
—— substance of,	٣	A.	جَوْهَرُ الْعِظَامِ
—— table of,	٦	A.	مِهْرَسُ الْعِظَامِ
—— vessels of,	٧٣	A.	عُرُوقُ الْعِظَامِ

Axillary glands,	١٨٢	*	غُدُّ الْإِبِطِ
—— nerve,	١٩٥	*	وَرِيدُ الْإِبِطِ
—— plexus,	١٩٦	*	مَنْسَجُ ابِطِي
—— vein,	١٧٦	*	عَصَبُ الْإِبِطِ
Azote,	٢٦٩	*	مُقْنَى الرُّوحِ أَيْ مَوْلِدُ النَّظَرُونِ
Azygos uvulae,	١٠٩	*	مُنْفَرِدَةُ اللَّهَاءِ
Azygous process,	٢٠	*	زَائِدَةُ مُنْفَرِدَةٍ
Ball of eye,	٢٤١	A.	مُقْلَةٌ
Barba,	٢١٩	A.	لَحْيٌ
Barbula,	٢٤٧	*	الْحَيْجَةُ
Bartholine,	لب	*	(برتون لن) الدِّينَامَار
Base of heart,	٢٧١	A.	قَاعِدَةُ الْقَلْبِ أَوْ شَعْفُهُ
Base of cranium,	٢١ : ١٢	*	قَاعِدَةُ لُجْجَمَةٍ
Basilar os,	١٧	A.	عَظْمُ الْقَمْحَدَةِ
Basilar artery,	١٦٦	*	شِرْيَانُ بَاسِلِيْقِي
—— process,	١٨	*	زَائِدَةُ بَاسِلِيْقِيَّةِ
			بَاسِلِيْقِ أَيْ عِرْقُ الْبَطْنِ يَعْنِي (شهرگ)
Basilic vein,	١٧٥	A. P. Basilary	
Bells,	لم	*	بَلَّانِ الْإِسْقَطْلَنْدِيَانِ
Biceps flexor cruris,	١٣٥	*	قَابِضَةُ ذَاتُ رَأْسَيْنِ لِلْسَّاقِ
—— cubiti,	١٣٢	*	قَابِضَةُ ذَاتُ رَأْسَيْنِ لِلْعُضْدِ
Bile,	٢١٥ : ٢٨٨ : ٣٢٩	A.	صَفْرَاءُ

Arytæno-epiglottideus, ١١٠	*	طَرْجَهَالِيَّةٌ مُكَبِّيَّةٌ
Arytænoid cartilage, ٢٥٩	G.	غُضْرُوفُ طَرْجَهَالِي
Arytænoides obliquus, ١١٠	*	طَرْجَهَالِيَّةٌ مُوَرَّبَةٌ
———— transversus, ايضا	*	طَرْجَهَالِيَّةٌ عَرِيضِيَّةٌ
Ascaris, ٢٨٢	*	دِيدَانٌ طَوَالٌ مَسْمَاةٌ بِالْحَيَاتِ
Ascites abdominalis, ٢٧٨	G.	اِسْتِسْقَاءُ بَطْنِيٍّ
Asclepiades, يَب		اِسْقَلِيْنَا وُسُ الْيُونَانِي كَمَا ذَكَرَ
	A. Ασκληπιαδης	فِي السِّدِيدِي (ص ١٤٦)
Astragalus, ٧١	A.	كَعْبُ اَيِّ قُطْنِ الْكَعْبِ
Atheroma, ٢٤٢	*	اِنْتِفَاخُ الْجَفْنِ
Atlas, ٢٥٨	G. A.	حَامِلُ الْعَرْشِ وَالْفَهْقَةِ
Atmospherical air, ٢٦٩	*	هَوَاءٌ عَامٌّ اَيُّ لَوْحِيٍّ
Auditory canal, internal, ١١	*	لَوْبٌ دَاخِلِيٌّ سَمْعِيٍّ
———— nerves, ٢٤٧	A.	اَعْصَابُ السَّمْعِ
Aura seminalis, ٣١٣	*	رِيحٌ مَنِيَّةٌ
Auricle of the heart, ٢٧١	G.	اُذُنُ الْقَلْبِ
Auricular vein, ١٧٦	*	وَرِيدُ الْاُذُنِ
Auricularis, ١٣٢	*	مَنْقِيَّةُ الصَّمْلُوخِ
Auris, ٢٣٥	A.	اُذُنٌ
Axilla, ١٢٢	A.	اِبْطٌ
Axillary artery, ١٦٧	*	شَرِيَانُ الْاِبْطِ

Arteria thyroidea inferior, ١٦٦	* شريانُ ترسيِّ أسفَلُ
———— superior, ١٦٥	* شريانُ ترسيِّ أعلَى
———— tibialis antica, ١٧١	* شريانُ مقدَّمُ للساقِ
———— postica, ١٧١	* شريانُ مؤخَّرُ للساقِ
———— recurrens, ١٧٢	* شريانُ راجعُ للساقِ
———— transversalis faciei, ١٦٨	* شريانُ عرضيُّ للوجهِ
———— humeri, ١٦٦	* شريانُ عرضيُّ للكتفِ
———— ulnaris, ١٦٨	* شريانُ الزندِ الأسفلِ
———— uterina, ١٧٠	* شريانُ الرحمِ
———— venosa, ١٧٢	* شريانُ وريدي
———— vertebralis, ١٦٦	* شريانُ فقري
———— vesicalis, ١٧٠	* شريانُ وعاءِ ألمني
Arteries, ١٦٢	A. شرايين
———— action of, ١٧٣	A. أفعالُ الشرايينِ
———— diseases of, ١٧٤	A. أمراضُ الشرايينِ
Articulation, ٧٥	A. مفصلٌ
———— of the first vertebra, .. ٨٦	A. مثخاعُ أي سرير
Arch, superciliary, ١٤	* قوسانِ حاجبتانِ
———— of the aorta, ١٦٣	* قوسُ الأورطي
Arthrodia, ٧٥	G. مفصلٌ مطرف
Artificial skeleton, ٦	* جملةُ العظامِ الصناعيّةِ

Arteria ranina,	١٦٥	*	شريان ضفدعي أو شريان صردي
—— recurrens radialis,	١٦٨	*	شريان راجع للزند الأعلى
—— ulnar,	ايضا	*	شريان راجع للزند الأسفل
—— retinae,	١٦٨	*	شريان الطبقة الشبكية
—— sacralis,	١٦٩	*	شريان العجز
—— spermatica,	ايضا	*	شريان منبي
—— splenica,	ايضا	*	شريان الطحال
—— stylomastoidea,	١٦٤	*	شريان مشملي حلمي
—— subclavicularis,	١٦٦	*	شريان ترقوي
—— subscapularis,	١٦٧	*	شريان كتفي تحتاني
—— superficialis volæ,	١٦٨	*	شريان ظاهر للكف
—— supra-scapularis,	١٦٧	*	شريان كتفي فوقاني
—— tarsea,	١٧٢	*	شريان رسي
—— temporalis,	١٦٨	*	شريان الصدغ
—— posterior,	١٦٥	*	شريان مؤخر للصدغ
—— thoracica superior,	١٦٧	*	شريان صدري فوقاني
—— longior,	ايضا	*	شريان صدري طولي
—— humerina,	ايضا	*	شريان صدري كتفي
—— alaris or axillaris,	ايضا	*	شريان صدري بطني
—— thymica,	١٦٦	*	شريان غدة الجنين
—— thyroidea,	١٦٥	*	شريان ترسي

Arteria oesophagalis,	١٦٨	*	شريان المري
—— ophthalmica,	١٦٨	*	شريان البصر
—— palatina superior,	ايضا	*	شريان اعلى الحنك
———— inferior,	١٦٩	*	شريان اسفل الحنك
—— palmaris,	١٦٨	*	شريان غائر الكف
—— penis,	١٧٠	*	شريان القضيب
—— perforans femoris,	١٧١	*	شريان نفاذ
—— pericardiaca,	١٦٦	*	شريان الشغاف
—— pharyngea inferior,	١٦٩	*	شريان بلعومي تحساني
———— superior,	١٦٨	*	شريان بلعومي فوقاني
—— phrenica,	١٦٩	*	شريان اسفل لدا فرغما
—— plantaris,	١٧٢	*	شريان كعبي اخمصي
—— poplitea,	١٧١	*	شريان داغصي
—— posterior auris,	١٦٩	*	شريان مؤخر لاذن
—— profunda femoris,	١٧١	*	شريان غائر للفخذ
———— humeri,	١٦٧	*	شريان غائر للعضد
—— pterygoidea,	١٦٩	*	شريان جناحي
—— pudica,	١٧٠	*	شريان عاني
—— pulmonalis,	١٧٢	*	شريان الرئة
—— radialis,	١٦٨	*	شريان الزند الاعلى
———— indicis,	ايضا	*	شريان وحشي للسبابة

Arteria ischiatica,	١٧٠	*	.....	شريان عَجَبِي
—— labialis,,	١٦٥	*	.....	شريان الشَّفَةِ
—— lachrymalis,	١٦٨	*	.....	شريان دَمْعِي
—— laryngea superior,	١٦٥	*	.....	شريان حَنَجَرِي اَعْلَى
—— lingualis,	ايضا	*	.....	شريان اللِّسَان
—— lumbalis,	١٦٩	*	.....	شريان قُطْبِي
—— malleolaris,	١٧٢	*	.....	شريان كَعْبِي
—— mammaria,	١٦٧	*	.....	شريان ثَدِّي
—— mammaris interna,	١٦٦	*	.....	شريان ثَدِّي غَائِر
—— maxillaris externa,	١٦٥	*	.....	شريان ظَاهِرُ الْفَكِّ
—— inferior,	ايضا	*	.....	شريان الْفَكِّ الْاَسْفَل
—— interna,	ايضا	*	.....	شريان غَائِرُ الْفَكِّ
—— media sacralis,	١٦٩	*	.....	شريان مُتَوَسِّطُ الْعِجْزِ
—— meningea,	١٦٥	*	.....	شريان غِشَائِي
—— mesenterica superior,	١٦٩	*	.....	شريان مَسَارِيْقِي اَعْلَى
—— inferior,	ايضا	*	.....	شريان مَسَارِيْقِي اَسْفَل
—— metatarsa,	١٧٢	*	.....	شريان مُشْطِي
—— nasalis,	١٦٨	*	.....	شريان الْاَنْفِ
—— nutritia humeri,	١٦٨	*	.....	شريان مُغَذِّي لِعَظْمِ الْعَضِدِ
—— obturatoria,	١٧٠	*	.....	شريان خَلَّاق
—— occipitalis,	١٦٥	*	.....	شريان قَهَّادِي

Arteria facialis, ..	١٦٥	*	شريان الوجه
— femoralis,	١٧١	*	شريان الفخذ
— fibularis,	١٧٢	*	شريان القصبه الصغرى
— frontalis,	١٦٨	*	شريان الجبهة
— gastrica,	١٦٩	*	شريان المعدة
— glutealis,	١٧٠	*	شريان وركي
— gutturalis superior,	١٦٥	*	شريان حلقي
— hæmorrhoidalis externa, ..	١٧٠	*	شريان ظاهر للمستقيم
— inferior, . ايضا		*	شريان اسفل للمستقيم
— interna, .	١٦٩	*	شريان غائر للمستقيم
— hepatica,	ايضا	*	شريان الكبد
— hypogastrica,	١٧٠	*	شريان حرقفي غائر
— iliaca,	١٦٩	*	شريان حرقفي
— , interna,	١٧٠	*	شريان حرقفي غائر
— , externa,	١٧١	*	شريان حرقفي ظاهر
— infra-orbitalis,	١٦٨	*	شريان محجري تحتاني
— innominata,	١٦٣	*	شريان لا اسم له
— intercostalis,	١٦٨	*	شريان ضلعي
— superior, ..	١٦٧	*	شريان ضلعي فوقاني
— interossea,	١٦٨	*	شريان اصلي بين العظمين اي الشريان المتوسط الاصلي

Arteria carotidea interna, ١٦٥	G. شريان سباتي غائر
— cerebelli, ١٦٦	* شريان الدماغ
— cerebri anterior, ١٦٥	* شريان مقدم للدماغ
— cervicalis, ١٦٧	* شريان عنقي
— circumflexa humeralis, pos- terior, ١٦٧	* شريان مستدير مؤخر للكتف
— anterior, ١٦٧	* شريان مستدير مقدم للكتف
— iliaca, ١٧١	* شريان مستدير للحرقفة
— circumflexa, exterior, ١٦٧	* شريان مستدير وحشي
— interior, ١٦٧	* شريان مستدير انسي
— diaphragmatica inferior, . ١٦٩	* شريان اسفل اديا فورغا
— coeliaca, ١٦٩	* شريان بطني
— coronaria cordis, ١٦٣	* شريان مستدير للقلب
— ventriculi, . ١٦٩	* شريان مستدير للمعدة
— communicans cerebri, ١٦٦	* شريان موصل للدماغ
— cruralis, ١٧١	* شريان الفخذ
— cubitalis, ١٦٨	* شريان الزند الاسفل
— dorsalis ulnar, ١٦٨	* شريان ظهر الزند الاسفل
— duodeno gastrica, .. ١٦٩	* شريان المعدة والاثناعشري
— emulgens, ١٦٩	* شريان الكلية اي الشريان الحالب
— epigastrica, ١٧٠	* شريان المراق

Aponeurosis of the thigh,	١٣٩	*	غشاء ممدود للفخذ
Aqueous humour,	٢٤٣	G.	رطوبة بيضية
Arachnoid membrane,	٢٢٣	*	غشاء عنكبوتي
Arbor vitæ,	٢٣٥	*	شجر الحياة
Arcus plantaris,	١٧٢	*	قوس اخمصية
—— profundus,	١٦٨	*	قوس تحتانية اي غائرة
—— sublimis,	١٦٨	*	قوس فوقانية اي ظاهرة
Areola,	٢٦٨	*	سعدانة اي لقوة
Arteria æthmoidalis,	١٦٩	*	شريان مصفائي
—— alveolaris,	١٦٥	*	شريان سنخي
—— anastomotica magna,	١٦٨	*	شريان متلائم كبير
—— angularis,	١٦٥	*	شريان الزاوية
—— articularis poplitea,	١٧١	*	شريان منصلي للدافضة
—— auditoria interna,	١٦٧	*	شريان سمعي
—— auris posterior,	١٦٥	*	شريان مؤخر للأذن
—— axillaris,	١٦٧	*	شريان الإبط
—— basilaris,	١٦٦	G.	شريان باسليقي
—— brachialis,	١٦٧	*	شريان عضدي
—— bronchialis,	١٦٨	*	شريان خشني
—— carotidea,	١٦٣	G.	شريان سباتي
—— externa,	١٦٥	G.	شريان سباتي ظاهر

Antrum maxillare,..... ٢٧	* مَغَارِفَكِّي
——, perforation of, ٢٨	* ثُقْبُ هَوَّة (هَيْمُورِيُوسَ)
Anus, ٢٨٣	A. فُقْحَة
Aorta,..... ١٦٣	A. <i>Aorta</i> أَوْرَطِي أَي أَبْهَر
—— ascendens, ١٦٣	G. أَوْرَطِي هَابِط
—— descendens,..... ١٦٨	G. أَوْرَطِي صَاعِد
Apex cochleae, ١٥٠	* رَأْسُ الْحُزُون
—— of heart, ٢٧١	* نَقْطَةُ الْقَلْبِ
—— of nose,..... ٢٣٩	A. عَرَبِيَّةُ أَي أَرَبِيَّةُ أَي رِنُ الْأَنْفِ
—— of tongue,..... ٢٤١	A. عَذْبَة
Aphthæ,..... ٢٥٥	A. قُلَاعُ
Aponeurosis of the arm,..... ١٣٢	* غِشَاءُ مَمْدُودٍ مِنَ الْيَدِ
—— of the temple,..... ١٠٣	* غِشَاءُ مَمْتَدٍّ لِلصَّدْغِ
——, plantar, ١٥٢	* وَتْرَانِي غِشَاءُ مَمْدُودٍ لِلْأَخْمَصِ
Apophysis, ٥	G. لَاحِقُ الْعَظْمِ
Appendicula cæci vermiformis,..... ٢٨٣	* زَائِدَةٌ دَوْدِيَّةٌ لِلْأَعْوَرِ
Appendiculæ epiploicæ, ١٥٥	* زَوَائِدُ ثَرِيَّةٌ
Aqueduct of Sylvius,..... ٢٣٢	* مَصِيفُ (سِيلَوِيُوسَ)
Aquæductus cochleæ,..... ٢٣	* مَصِيفُ الْحُزُونِ
—— Fallopii, ١٥٥	* مَصِيفُ (فَلَوِيُوسَ)
—— vestibuli,..... ١٥٥	* مَصِيفُ الدِّهْلِيزِ

Aneurism, popliteal,..... ١٧١	A. <i>aneurisma</i> ... أنور سماريان الداغصة
——, varicose, ... ١٧٦	* أنور سماع الدالية
Angina cedematosa, ٢٤٧	A. <i>Oedema</i> خناق أو ذيماني
—— pectoris, ١٦٣	G. A. اختناق قلبي
Angiology, ١٦٢	A. علم العروق
Angle of mouth, ٩٩	A. شدق
—— pubis, ٤١	* زاوية العانة
—— ribs, ١٢٧	* زاوية الأضلاع
—— eye, v. Canthus, ٢٠٨ : ١١٤	A. ضرب
Angular artery, ١٤٨	* شريان الزاوية
—— vein, ١٧٤	* وريد الزاوية
.....	زوائد الزاوية أي زائدتا الموق
—— processes, ١١٥	* وزائدتا الخاق
Annular ligaments, ٩٢	* رباط منطقي
Annulus fossæ ovalis, ٢٧٢	* منطقة للخندق البيضي
Antagonist muscles, ٩٦	* عضلتان متبائنتان أي متضادتان
Anterior auris, ١٠١	* مقدمة اذنية
Antihelix, ٢٤٤	* نظير الختار
Antitragicus, ١٠٢	* وتدية سفلى
Antitragus, ٢٤٤	A. نظير الوتد
Antrum Highmorianum; ٢٧	* هوة (هيموريوس)

Alæ nasi,	٢١٩	A.	خَنَابَتَانِ
Alkali,	٣	Æ.	قَلْبِي
Almonds of the ear,	٢١٠	G.	لَوْزَتَانِ
Alveolar artery,	١٦٥	*	شُرَيَانِ سَخِيٍّ
—— nerve posterior,	١٩٠	*	مَصَبِّ سَخِيٍّ
—— process,	٣٢ ٠ ٢٧	*	زَائِدَةُ سَخِيٍّ
Alveoli,	٣٦	A.	سَخِيٍّ
Alveus communis,	٢١٥٦	*	مُسْتَقْعٌ مُشْتَرَكٌ
Amnion,	٣١٦	A.	أَنْفُسُ
Amphiarthrosis,	٧٥	A.	مَفْصَلٌ عَسَرٌ
Ampulla,	٢١٥٦	*	قُرْبَةٌ
Anasarca,	٢٢٠	G.	اسْتِسْقَاءُ لَحْمِيٍّ
Anastomosis,	١٦٣	*	لَحْمٌ
Anatomy,	١	A.	عِلْمُ التَّشْرِيحِ
——, comparative,	ايضا	*	تَشْرِيحٌ مُشَاكِلِيٌّ وَتَمَثِيلِيٌّ
Anchyblepharum,	٢١٥٦	*	التَّصَاقُ الْجَفْنَيْنِ
Anchylops,	ايضا	*	وَرَمٌ لِلْوَعَاءِ الدَّمْعِيِّ
Anchylosis,	٨٢	*	اتِّحَادُ الْعَظْمَيْنِ
Ankle-joint,	٩٣ ٠ ٧٢	A.	مَفْصَلُ الرَّسْغِ لِلْقَدَمِ
Anconeus,	١٣٣	*	مَرْفَقِيَّةٌ
Anconoid process,	٤٩	*	زَائِدَةُ مَرْفَقِيَّةٍ

Acromion, ٥٦ : ٥٥	A. قَلَّةُ الْكَتِفِ
Action of arteries, ١٧٣	A. أَفْعَالُ الشَّرَائِسِ
—— veins, ١٧٩	A. أَفْعَالُ الْأَوْرِدَةِ
—— the brain, ٢٣٨	A. أَفْعَالُ الدِّمَاغِ
Additamentum ad sacrolumbalem, .. ١٢٦	* زَائِدَةُ الْعُجْزِيَّةِ الْقَطْنِيَّةِ
—— lambdoidalis, ٩	* زَائِدَةُ الدَّرَزِ اللَّامِي
—— squamosæ, ايضا	* زَائِدَةُ الدَّرَزِ الْقَشْرِيِّ
Adducens oculi, ٩٨	* مُقَرَّبَةُ الْعَيْنِ
Adductor brevis femoris, ١٥٠	* مُقَرَّبَةُ قَصِيرَةِ الْفَخْذِ
—— longus femoris, ايضا	* مُقَرَّبَةُ طَوِيلَةِ الْفَخْذِ
—— magnus femoris, ايضا	* مُقَرَّبَةُ كَبِيرَةِ الْفَخْذِ
—— minimi digiti manus, .. ١٣٩	* مُقَرَّبَةُ الْخَنْصَرِ
—— pollicis manus, ١٣٨	* مُقَرَّبَةُ إِبْهَامِ الْيَدِ
—— pedis, ١٥١	* مُقَرَّبَةُ إِبْهَامِ الْقَدَمِ
Adenology, ٢٠٥	A. عِلْمُ الْغَدَدِ
Adipose membrane, ٢٢٠	A. غِشَاءُ شَحْمِي
Air vesicles, ٢٦٧	* كَيْسَاتُ هَوَائِيَّةٍ
Albinus, كج	* أَلْبِينُوسُ الْأَلْمَانِ
Albumen, ... ٣٢٠	A. جُزْءُ مَا حِي لِلدَّمِ
Alæ majores, .. ٢٠	* حَنَاحَانِ كَبِيرَانِ
—— minores, ايضا	* حَنَاحَانِ صَغِيرَانِ

INDEX.

Abdollaliph or Abd-ool Luteef, ..	٢٧٨	A.	خليفة عبد اللطيف
Abdomen,	٢٧٨	A.	بطن
Abdominal muscles, ..	١١١	A.	عضلات المراق
———— regions	٢١٦	*	أقاليم بطنية
———— ring,	١١٣	*	منطقة بطنية
Abductor indicis manus,	١٣٨	*	مبعدة السبابة
———— minimi digiti manus, ..	١٣٩	*	مبعدة الخنصر
———— pedis, ..	١٥١	*	مبعدة خنصر القدم
———— oculi,	٩٨	*	مبعدة العين
———— pollicis manus,	١٣٨	*	مبعدة الإبهام
———— pedis,	١٥١	*	مبعدة إبهام القدم
Abscess,	١٥٦	A.	دبيلة
Absorbents,	١٨٠	A.	عروق ماصة
———— diseases of,	١٨٤	A.	أمراض العروق الماصة
Absorption, of bone,	٨١	A.	امتصاص العظام
———— physiology of,	١٨٤	A.	امتصاص
Accelerator urini,	١١٥	*	مسرعة البول
Accessory nerve of Willis, .. .	١٩٥	* ...	عصب ممداي عصب ولسيوس
Acetabulum,	٥١	A. (Οστέον)	أكشوفانون اي حق الورك
Acids,	٣	A.	حموضات
Acini biliarii,	٢٨٨ * ٢١١	*	عناقيد صفراوية

فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافرجية



تنبيه اعلم ان الالفاظ المد وآنه في هذه اللغة متنوعة مشتملة على الالفاظ اليونانية واللاتينية والعربية والمصطلحات والمعربات وغيرها ولروم الاختصار قد رمزت لفظة لفظة نوعا من انواع الرموز التي تجيء *

اولا الالفاظ العربية * رمزتها بهذا (A) ❖

ثانيا المصطلحات التي تغيرت من معناها اللغوي * رمزتها بهذا (A) ❖

ثالثا الالفاظ التي متقدموا العرب ترجموها من اليونانية * رمزتها بهذا (G) ❖

رابعا الالفاظ اليونانية التي قد استعملت بالتعريب * كتبت حذاءها بالحروف اليونانية ايضا ❖

خامسا الالفاظ العربية التي استعملها اهل الافرنج اكثرها متعلقة بالعلم الكيميائي *

رمزتها بهذا (Æ) ❖

سادسا الالفاظ غير معلومة المآخذ * رمزتها بهذا (?) ❖

سابعا الالفاظ التي اخترعتها عند الترجمة لان المتقدمين لم يخترعوها * رمزتها بهذا (*) ❖

ثامنا الالفاظ التي وضعها عند الترجمة بسبب عدم وجدان اللفظ الذي قد وضعه المتقدمون *

رمزتها بهذا (+) ❖

واعلم ان الالفاظ المترادفة من نوعين فصاعدا فقد رمزتها برمز كل نوع * الاعداد التي

حذاء لفظة لفظة في الفهرس فهي تعين صفحات الاصل التي طبعت قبالة بعض سطر

الكتاب يوجد بيان ذلك للفظ تحت ذلك العدد في صفحات الكتاب *

INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.

I have taken considerable pains in correcting and enlarging the following Index, so as to render it, as much as lay in my power, a complete Nomenclature of Anatomy, intermixed with a number of Chemical, Medical, and Surgical terms: the words will be found arranged in the following classes.

I. Those which are purely and indigenously Arabic: these are marked (A).

II. Those which are indeed Arabic, yet which are used in a sense somewhat different from that in which they occur in Arabic Writers; this in some cases was unavoidable: they are marked (A).

III. Translations of Greek terms made by the old Arabian Physicians, in their versions of Greek Authors: these are marked (G).

IV. Greek words themselves written in Arabic characters, which are used unchanged by the Arabian Physicians: these are distinguished by the Greek word itself written opposite.

The terms of these two last classes, particularly the latter, may at first appear strange and uncouth, yet as they are in constant use in Arabian Authors, admitted into their Dictionaries, and understood by Native Practitioners, they must now be acknowledged classical and appropriate.

V. Words which form the converse of the two last classes; that is, a few which have been admitted into the languages of Europe from the Arabians: these are chiefly Chemical and are marked (Æ).

VI. Some of doubtful origin, or at least such as I have not been able to determine whether they are of European or Oriental parentage: these are marked with (?).

VII. The compounds which I have been compelled to form myself. It is to be lamented that after much pains these are still so numerous. Greater diligence, better opportunities, and further research may lessen their number: they are marked with (*).

VIII. Some which I have coined myself *pro tempore*, that is, which I have ascertained to be in the writings of Arabian Authors not procurable in Calcutta; when those can be consulted, the terms may be changed: they are marked (†).

In some cases two words occur for the same thing, one belonging to one class and the other to another: in this case the mark of both classes is employed.

The numbers refer to the Pages in the ninth or 1824 Edition of the Original.

فهرس الالفاط على ترتيب الحروف الافرنية



INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.

TO
THE HONOURABLE W. B. BAYLEY, Esq., PRESIDENT,

AND TO

H. SHAKESPEAR, Esq.

H. M. TURNBULL, Esq.

W. W. BIRD, Esq.

H. MACKENZIE, Esq.

A. STIRLING, Esq.

E. MOLONY, Esq.

W. H. MACNAGHTEN, Esq.

H. H. WILSON, Esq.

MEMBERS OF THE COMMITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION,

This First Attempt

TO EMBODY EUROPEAN SCIENCE

IN THE IMPERISHABLE LANGUAGE OF ARABIA,

UNDERTAKEN BY THEIR ENCOURAGEMENT, AND PERFORMED UNDER THEIR PATRONAGE,

IS DEDICATED, WITH THE UTMOST RESPECT,

BY THEIR OBEDIENT SERVANT,

JOHN TYTLER.

أَنِيسُ الْمَشْرِحِينَ

THE

ANATOMIST'S VADE-MECUM,

BY

DR. ROBERT HOOPER,

TRANSLATED INTO

ARABIC.



BY

JOHN TYTLER.

برخوردار را خواندن رساله‌ای غیر متعارف فائده ندارد باید که کتب درسی متعارف را
تحصیل نمایند که همین که کتب درسی خوانده شد رساله‌ای غیر

متعارف خود بخود آسان می‌شود—ABDOOL JULEEL.

و عربی می‌فهمد.



Calcutta :

PRINTED AT THE EDUCATION PRESS, CIRCULAR ROAD ; UNDER THE AUTHORITY OF THE COM-
MITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION.

1830.

THE
ANIS UL MUSHARRAHIN,
OR
ANATOMIST'S VADE-MECUM

COMMENCED UNDER THE AUSPICES OF THE EDUCATION COMMITTEE, AND EDITED TO THE
FOURTH PAGE OF THE INDEX BY THE TRANSLATOR;

TRANSFERRED, WITH OTHER ORIENTAL WORKS, TO THE ASIATIC SOCIETY; AND COMPLETED
IN DECEMBER, 1836.

TO
THE HONOURABLE W. B. BAYLEY, Esq., PRESIDENT,

AND TO

H. SHAKESPEAR, Esq.

H. M. TURNBULL, Esq.

W. W. BIRD, Esq.

H. MACKENZIE, Esq.

A. STIRLING, Esq.

E. MOLONY, Esq.

W. H. MACNAGHTEN, Esq.

H. H. WILSON, Esq.

MEMBERS OF THE COMMITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION,

This First Attempt

TO EMBODY EUROPEAN SCIENCE

IN THE IMPERISHABLE LANGUAGE OF ARABIA,

UNDERTAKEN BY THEIR ENCOURAGEMENT, AND PERFORMED UNDER THEIR PATRONAGE,

IS DEDICATED, WITH THE UTMOST RESPECT,

BY THEIR OBEDIENT SERVANT,

JOHN TYTLER.

أَنِيسُ الْمُشْرِحِينَ

THE

ANATOMIST'S VADE-MECUM,

BY

DR. ROBERT HOOPER,

TRANSLATED INTO

ARABIC.



BY

JOHN TYTLER.

برخوردار را خواندن رساله‌ای غیر متعارف فائده ندارد باید که کتب درسی متعارف را
تحصیل نمایند که همین که کتب درسی خوانده شد رساله‌ای غیر
متعارف خود بخود آسان می‌شود.—
ABDOOL JULEEL. —
و بهد: یولهل.



Calcutta:

PRINTED AT THE EDUCATION PRESS, CIRCULAR ROAD ; UNDER THE AUTHORITY OF THE COM-
MITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION.

1830.

THE
ANIS UL MUSHARRAHIN,
OR
ANATOMIST'S VADE-MECUM

COMMENCED UNDER THE AUSPICES OF THE EDUCATION COMMITTEE, AND EDITED TO THE
FOURTH PAGE OF THE INDEX BY THE TRANSLATOR;

TRANSFERRED, WITH OTHER ORIENTAL WORKS, TO THE ASIATIC SOCIETY; AND COMPLETED
IN DECEMBER, 1836.

53 E .7

Indian Institute, Oxford.

